



Eesti Maaülikool
Mahekeskus



VÕRUMAA
ARENDESKESKUS

2022

Võru maakonna mahekokkuleppe täitmiseks vajalikud uuringud ja analüüsid

II OSA: MAHETOODANGU KÄTTESAADAVUSE ÜLEVAADE

SA EESTI MAAÜLIKOOI MAHEKESKUS

TELLIJA: VÕRUMAA ARENDUSKESKUS



Euroopa Liit
Euroopa struktuuri-
ja investeerimisfondid



Eesti
tuleviku heaks

Sisukord

Sissejuhatus.....	2
Metoodika	3
1. Mahetootmine Võru maakonnas	5
Kartulikasvatus	5
Köögiviljakasvatus	6
Marja- ja puuviljakasvatus.....	6
Põllukultuuride kasvatus	7
Maheloomakasvatus Võru maakonnas	8
Töödeldud mahetoodete valmistajad	8
Mahetoodete pakkumisvalmidus.....	9
Mahepiima- ja piimatoodete pakkumine.....	17
Mahemarja ja –puuvilja pakkumine.....	17
Mahetootmine Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakonnas	18
2. Hinnad ja mahud	18
3. Hankesüsteemi võimalused.....	24
4. Portaali lähteülesanne.....	27
Tellimissüsteemid ja võrgustikud	27
5. Ettepanekud mahetoodangu kättesaadavuse parendamiseks ja võrgustike võimendamiseks	29
6. Mahetoodangu pakkujad	31
Lisa 1. Uuringu andmeallikad	37
Lisa 2. Mahetootjate küsitluse ankeet	38
Lisa 3. Mahetootmisega alustamine	41
Lisa 4. Mahepõllumajandusliku maa pind Võru, Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakonnas 2021. a	42

Sissejuhatus

Võru maakonna omavalitsused, SA Võrumaa Arenduskeskus ja MTÜ Setomaa Liit sõlmisid 18. septembril 2020 kokkuleppe kohaliku, tervisliku ning maheda toidu suuremaks kasutamiseks avaliku sektori rahastatavas tootlustuses, mis aitab saavutada Võru maakonna arengustrateegia 2035+ püstitatud eesmärgid. Kokkuleppe kohaselt on eesmärgiks saavutada 2024. aastaks omavalitsuste haridusasutustes mahetooraine kasutamine pakutavas toidus vähemalt 20 protsendi ulatuses.

Käesolevas ülevaates on toodud Võru maakonna mahepõllumajanduse olukorra kirjeldus ja võimalikud mahetoodete haridusasutustele pakkujad. Lühidalt on kirjeldatud ka Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakondade mahepõllumajanduse olukorda ja mahetoodete pakkujaid.

Kirjeldatud on ka mahetoodangu praeguseid tellimissüsteeme ja välja pakutud mõned võimalikud arendused.

Ülevaate lõpus tehakse ettepanekud tegevusteks, mis aitaksid edendada mahetoodangu pakkumist haridusasutustele.

Metoodika

Uuringu läbiviimiseks vajalikud andmed saadi Põllumajandus- ja Toiduametist (PTA), teistest andmebaasidest (vt lisa 1) ning suuliste intervjuude ja kirjaliku küsitluse kaudu.

Uuringu esimeses osas analüüsiti Võru maakonna mahepõllumajanduse registri 2021. a andmeid. Mahepõllumajanduse registri avaandmetest valiti välja tootjad, kes kasvasid köögivilja, kartulit, puuvilja ja marju vähemalt 0,3 ha ja teised potentsiaalselt haridusasutustele huvipakkuvat toorainet tootvad tootjad. Lisaks otsiti mahetöötlejate andmebaasist välja sellised maakonna mahetöötlejad, kelle tooted võiksid sobida lasteaedadele ja koolidele. Kogutud andmete ja eksperthinnangu põhjal koostati valim Võru maakonna tootjatest, kellelt koguda täiendavat informatsiooni. Lisaks analüüsiti ka PTA poolt kogutud mahetoodangu mahtude infot.

Uuringu teises osas viidi valimisse kuuluvate mahetootjatega läbi telefoniküsitlused, mille käigus suheldi kokku ca 50 tootjaga. Uuriti nende poolt pakutava toodangu ja huvi kohta pakkuda oma toodangut haridusasutustele ning võimaliku logistika kohta. Mõnede tootjatega peeti eraldi läbirääkimisi, et suurendada piirkonnas pakutavat lasteasutustele huvipakkuva toodangu koguseid ja valikut. Telefoniintervjuude kaudu kogutud andmete täiendamiseks viidi Võru maakonna mahetootjate seas veebi teel läbi küsitlus (küsitluse ankeet lisas 2) selgitamaks välja tootjate praegused võimalused, plaanid ja kitsaskohad järgneva kolme aasta jooksul seoses mahetoodangu turustamisega haridusasutustele. Kutse küsitlusankeedile vastata saadeti 113 e-maili aadressile kaks korda. Küsitlusele vastas vaid 18 tootjat, kellest osad juba müüvad mahesaadusi haridusasutusele.

Lisaks analüüsiti ka Võru maakonnaga piirnevate Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakondade mahemaa kasutust ja suheldi ca 25 Valga- ja Põlvamaa tootjaga, selgitamaks välja võimalused ja valmisolek turustada mahetoodangut Võru maakonna haridusasutustele.

Kasvatatavate kultuuride analüüsi alusel valiti kolm toodangugruppi Võru maakonnas, mille osas peaks olema võimalus pakkuda kohalikku mahetoorainet haridusasutustele: piim, kartul ning marjad ja puuviljad. Fookusgruppide kokkusaamised viisid läbi Elen Peetsmann ja Merit Mikk, kokkusaamised toimusid:

- Mahepiimatootja Lõunapiim OÜ/Metsavenna turismitalu: 15. märts Zoomi teel, osales 1 tootja.
- Mahekartulikasvatus: 22. märts Kubija hotell, osales 9 tootjat.
- Mahemarja- ja puuviljakasvatajad: 29. märts Kubija hotell + Zoom, osales 6 tootjat.

Selgitamaks välja võimalused, kuidas hangete kaudu pakkuda haridusasutustes mahetoitu, korraldas Setomaa Liit koostöös Mahepõllumajanduse Koostöökoguga eraldi arutelu 3. mail 2022.

Uuringu läbiviimiseks vajalike andmete kogumise ja analüüsi teostasid Elen Peetsmann Eesti Maaülikooli Mahekeskusest ja Merit Mikk Mahepõllumajanduse Koostöökogust, Setomaa mahetootja Maarja Uibokand aitas koguda Võru maakonna mahetootjate andmeid.

1. Mahetootmine Võru maakonnas

2021. a oli Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) andmetel Võru maakonnas kokku 22 942,78 ha mahepõllumajanduslikult majandatud maad (sh üleminekuajal olev maa; ettevõtte tegevuskoha maakonna alusel), mis moodustab 10% kogu Eesti mahepõllumajandusmaast. Sellest ligi 1711,09 ha oli üleminekuajal mahepõllumajandusele. Täpse ülevaate Võru maakonnas mahemaa kasutusest annab lisa 4 tabel 1. Viimastel aastatel on mahepõllumajandusliku maa pind veidi suurenenud – 2018. a oli 18 865 ha, 2019. a 20 591 ha ja 2020. a 21 330 ha.

Loomadest kasvatati mahepõllumajanduse registri andmetel mahepõllumajanduslikult kõige rohkem lihavesiseid ja lambaid. PTA andmetel kasvatati 2021. a 1625 ammalehma, mis on ligi 9% kogu Eesti maheammlehmadest ning 3319 üle 6 kuu vanust lammast, mis on ligi 12% Eesti mahelammastest.

Võru maakonnas oli 2021. a 261 mahetootjat (13% kogu Eesti mahetootjatest), kellest suurem osa tegeleb peamiselt põllukultuuride või loomakasvatusega ja ei müü otse lõpptarbijale sobivaid tooteid. Seega ei ole haridusasutuste toitlustuse osas võimalikke mahetoodangu pakkujaid väga palju. Suurem osa tootjaid, kes köögivilju, marju ja puuvilju või munakanasid kasvatavad, teevad seda väga väikestes mahtudes ning oma pere ja sõprade tarbeks.

Mahetoodangu mahtude kohta Võru maakonnas aastatel 2018-2021 annab ülevaate tabel 2 (lk 19), kus on välja toodud eelkõige haridusasutuste toitlustuse osas huvipakkuvamate toodangugruppide tootmismahud.

Mahetoodangu töötlejaid oli 2021. a lõpu seisuga 20, kellest kaks valmistasid vaid alkoholi, kaks loomasööta, üks toidulisandeid, üks kombuchat ja üks tooteid nõgesest ning pole seetõttu haridusasutuste köökide jaoks huvipakkuvad. Marja- ja puuviljatöötlemise (k.a külmutamise) mahetunnustus oli kaheksal ettevõttel, mahepiimatöötlejaid oli kaks, maheteraviljatöötlejaid kaks, liha töötlemisega tellimuste alusel tegeles üks ettevõtte ja mahešokolaadi valmistamist samuti üks ettevõtte. 30.06.2022 seisuga on juurde tulnud üks mahetunnustusega puu- ja köögivilja, marjatoodete töötleja.

2022. a tuli PTA andmetel Võru maakonnas juurde 12 uut mahetootjat pindalaga 293,16 ha. Haridusasutustele huvipakkuvate tootegruppide osas tuli juurde mahekartulit 0,49 ha (üleminekuaeg 0 aastat ehk mahe), 0,11 ha alõtsat (1. a üleminekul) ja musta sõstart 7,02 ha (1. a üleminekul). Ülejäänud juurde tulnud mahepõllumajanduslik maa on peamiselt teravilja ja rohttaimede all. Mahetootmisega saab alustada ajavahemikul 10. märtsist 10. aprillini esitades vajalikud dokumendid Põllumajandus- ja Toiduametile ja tasudes [riigilõivu](#). Tunnustamise taotluse esitamise päevast algab üleminekuaeg, mil toodangut ei saa märgistada mahepõllumajanduslikuna. Täpsem info mahetootmisega alustamise ja üleminekuaja kohta on toodud lisa 3.

Kartulikasvatuse

Mahekartuli kasvatamise pind ja tootjate arv vähenesid veidi 2021. a. Kokku kasvasid Võru maakonnas mahepõllumajanduslikult kartulit 53 tootjat 15,33 ha-l (k.a 0,14 ha üleminekuajal). Kartulikasvatuse pind oli üle 0,3 ha 16-l tootjal. Rohkem kui ühel hektaril

kasvatasid mahekartulit Leese Mahe OÜ (Antsla vald; 3,1 ha), Hyvä OÜ (Võru vald; 2,2 ha), Läätsamäe OÜ (Rõuge vald; 2,1 ha) ja Pipu OÜ (Setomaa vald; 1,1 ha). Üks varem suuremal pinnal kartulit kasvatanud tootja on sellest loobunud, lisandus aga üks üle 2 ha pinnal kasvataja. Võru maakonnas mahekartuli all olev pind moodustas kogu Eesti mahekartuli pinnast 11,7%.

2021. a kasvatati tootjate poolt esitatud andmete alusel 193,1 tonni mahekartulit (tabel 2). Mahekartuli kogused on viimastel aastatel olnud kasvavas trendis: 2018. a 134 tonni, 2019. a 169 tonni, 2020. a 229 tonni – 2021 toodangu maht vähenes.

Köögiviljakasvatus

Maheköögiviljakasvatusega tegelevaid tootjaid oli 2021. a maheregistris 44 (2020. a sama arv), kellest suuremal osal olid sarnaselt varasematele aastatele väga väikesed pinnad. Kokku kasvatasid nad 13,06 ha-l, millest aga üle poole (7,53 ha) oli üleminekuajal mahetootmisele. Seega mahetoodangut sai vaid 5,53 hektarilt ja võrreldes varasemate aastatega siin kasvu ei ole, suund on pigem vähenemise poole. Rohkem kui 0,3 ha-l kasvatasid Alliku Mahetalu OÜ (Setomaa vald; 0,8 ha; poolel pinnast küüslauk), Läätsamäe OÜ (Rõuge vald; 0,6 ha), Leese Mahe OÜ (Antsla vald; 0,5 ha, suuremal osal pinnast küüslauk) ja Helgi Liiv FIE (Rõuge vald; 0,5 ha), Haskap OÜ (Rõuge vald; 0,4 ha) ja Litsmetsa Agro OÜ (Antsla vald; 0,3 ha). Osade tootjate kohta on tõendavatelt dokumentidelt leitav ka kasvatatud kultuuride loetelu: kasvatati porgandit, kaalikat, söögipeeti, sibulat, küüslauku, kõrvitsat, valget ja punast peakapsast, lehtkapsast, brokkolit, redist, spinatit, suvikõrvitsat jm.

2021. a kasvatati tootjate poolt esitatud andmete alusel Võru maakonnas 21,8 tonni maheköögivilja (tabel 2). Maheköögivilja kogused on Võru maakonnas olnud langevas trendis: 2018. a 49,8 tonni, 2019. a 26,2 tonni, 2020. a 23,1 tonni. Kõige enam kasvatati 2021. a küüslauku (3,2 t), porgandit (0,7 t) ja kõrvitsat (0,3 t). Täpsustamata köögiviljade saak oli 17,4 tonni (kogused tootegrupi kohta iga tootja kohta on liiga väikesed, et neid PTA-le esitatavas aruandluses eraldi välja tuua) – selle koguse hulgas on nt porgand, kapsas, peet jm.

Marja- ja puuviljakasvatus

Marju- ja puuvilju kasvatati mahepõllumajanduslikult 2021. a 345,21 hektaril, millest 3,72 ha oli üleminekuajal olev maa. Väga väikese marjade ja puuviljade kasvupinnaga tootjaid on Võru maakonnas kokku 84, samas kasvupind on veidi vähenenud.

Astelpaju all on suurem osa selle toodangukategooria pinnast – 16 tootjat ja 249,27 ha.

Musta sõstra all olev pind on viimastel aastatel suurenenud. 2021. a oli kasvatajaid kokku 18 ja pinda 58,36 ha, millest üleminekuajal oli vaid 0,02 ha. Suuremad kasvatajad olid Peedo Agro (Võru vald; 11,9 ha), Alliku Mahetalu (Setomaa vald; 9,7 ha), Konspek OÜ (Setomaa vald; 9,7 ha), Laumarx OÜ (Võru vald; 5,6 ha), Turundustüdrukud (Setomaa vald; 5 ha), Männi Mahetalu (Setomaa vald; 4,1 ha) ja Ostrova Mari (Setomaa vald; 3,9 ha). **Punast sõstart** kasvatasid kolm tootjat kokku 1,22 ha-l. **Valge sõstra** kasvatajaid on kaks, kokku 1,17 ha, suurem osa sellest on ettevõtte Lilleoru Aiad (Setomaa vald; 1,15 ha).

Maasikat kasvatasid 18 tootjat 3,9 ha-l, millest 0,08 ha oli üleminekuajal. Suuremad kasvatajad olid Läätsamäe OÜ (Rõuge vald; 1,4 ha), Aiavili OÜ (Rõuge vald; 0,9 ha), Taarapõllu Talu OÜ (Rõuge vald; 0,6 ha) ja Haskap OÜ (Rõuge vald; 0,5 ha).

Vaarikat kasvasid 6 tootjat kokku 3,03 hektaril. Suuremad pinnad (mõlemal 1,3 ha) oli Taarapõllu Talu OÜ-l ja Lumbiveere talul.

Viinamarjakasvatajaid oli viis, kokku 1,91 hektaril.

Rabarberit kasvasid kolm tootjat, kokku 0,88 ha-l, millest Siidrimõisa OÜ-l oli 0,78 ha ja Aleksandri Puhkekeskus OÜ-l 0,09 ha.

Puuviljadest kasvatatakse peamiselt **õunu**. Kokku oli kasvatajaid 12 ja pinda 8,04 hektarit, millest 2,7 ha (Hürsi OÜ, Rõuge vald) oli 3. a üleminekuajal ehk sealt tulev toodang on mahe 2022. aastal ning seega on oodata maheõunte pakkumise mõningast suurenemist. Suuremal mahepinnal kasvatavad olid Urvaste Püha Urbanuse Kogudus (Antsla vald; 2,1 ha), Kimeko OÜ (Võru vald; 1,6 ha), Vahtsõ-Horma talu (Võru vald; 0,6 ha) ja Heino Leer (Rõuge vald; 0,4 ha).

Ebaküdooniat kasvasid kaks tootjat, kellest ühel oli maa veel üleminekuajal, mahemaa pind oli 0,67 ha (Taarapõllu Talu). **Mustikat** kasvasid kaks tootjat, kellest ühel oli maa veel üleminekuajal. Mahemaal oli mustikaid vaid 0,51 ha-l. **Karusmarja** kasvas vaid üks tootja väga väikesel pinnal (0,04 ha) ja siit ilmselt müügiks midagi ei tule. **Arooni**at kasvasid kaks tootjat: mahemaal Taarapõllu Talu (1 ha) ja kolmanda aasta üleminekuajal OÜ Kelmiküla (0,48 ha). **Söödavat kuslapuud** kasvasid kaks tootjat, kokku 2,28 ha-l, millest 2,11 ha oli Haskap OÜ-l ja 0,17 Pipu OÜ-l.

Lisaks kultuuride kaupa välja toodud pindadele kasvas 36 tootjat 17,01 ha-l (k.a 0,21 ha üleminekuajal) **kultuure, mida polnud täpsustatud**. Sellest täpsustamata kultuuridega pinnast 7,5 ha oli ühel tootjal (Ökomaja OÜ).

Üleminekuajal oli kõik või osa marja- ja puuviljaaedu kaheksal tootjal, kokku 3,72 hektaril ehk suhteliselt vähe. Ühel neist kasvatajatest on maakonna suurim maheõunaaed (Rõuge vald; Hürsi OÜ) ja kaks neist olid koolid (Varstu, Mikitamäe), kust kindlasti hakkab pärast üleminekuaja tulema toodang just laste toidulauale.

2021. a kasvatati tootjate poolt esitatud andmete alusel Võru maakonnas kokku 103,8 tonni mahemarju ja –puuvilju (tabel 2), millest üle poole moodustas mahe must sõstar (68,5 t), järgnesid astelpaju (9,3 t), aroonia (3,5 t), viinapuu (3,3 t) ja maasikas (3,1 t). 7,5 tonni saaki saadi täpsustamata pindadelt, st et kogused tootegrupi kohta iga tootja kohta on liiga väikesed, et neid PTA-le esitatavas aruandluses eraldi välja tuua. Kõige enam saadi mahemarju- ja puuvilju 2018. a (153 t), pärast seda saagid vähenesid, kuid on alates 2020. a taas suurenema hakanud.

Põllukultuuride kasvatus

Teravilja kasvatati 2021. a 7 107,88 hektaril, mis moodustas kogu Eesti maheteraviljakasvatuse all olnud maast 13,3%. Kõige suuremal pinnal kasvatati kaera (4220,66 ha), mis moodustas ligi 60% teravilja all olnud maast. Erinevate kultuuride pindadest on Võru maakonnas kasvatatud kõige suurem osa tatral (1120,62 ha; 20,7% kogu Eesti mahetatra pinnast), sellele järgneb kaer (15,1%).

Tootjate poolt PMA-le esitatud andmetel toodeti 2021. a maheteravilja kokku 8593 t (tabel 2), mida on võrreldes 2020. a-ga tunduvalt vähem (2020. a 13 047 t).

Kaunvilju kasvatati 2021. a mahedana 819,96 hektaril, mis moodustas kogu Eesti mahekaunviljade pinnast 8,9%. Valdava osa sellest moodustas põldhernes (688,88 ha).

Õlikultuure kasvatati 495,8 hektaril (4,1% vastava kultuurirühma pinnast Eestis), millest suurema osa moodustavad raps/rüps (346,73 ha) ja kanep (121,99 ha).

Tootjate poolt PMA-le esitatud andmetel toodeti 2021. a **kaunvilju** 597 t ning **õlikultuure** (kanep, rüps) 326 t. Kui õlikultuuride toodangumahud on viimasel neljal aastal suurenenud, siis kaunviljade toodangumaht on vähenenud (tabel 2).

Maheloomakasvatus Võru maakonnas

Maheloomakasvatajaid on Võru maakonnas küll suhteliselt palju, kuid suurema osa moodustavad lihase- ja lambakasvatajad, kes oma toodangut otse tarbijatele müüa ei saa ja selleks, et see mahedana haridusasutustesse jõuaks, peaks tootjatel olema ka käitlejana mahetunnustus. Otsemüügi võimalus on vaid muna- ja meetootjatel ning piimakarjakasvatajad saavad toorpiima müüa, kuid seda ei tohi pastöriseerimata/kuumtöötlemata kujul lastele pakkuda.

Mahemune toodab suuremas koguses mahedana vaid Umamuna OÜ (Rõuge vald), kes plaanib aga lähiajal munatootmise lõpetada. Kokku oli 2021. a mahemunade tootjaid 12, kellel oli PTA andmetel 1550 munakana (üle 6 kuu vanused). 2021. a toodeti tootjate poolt esitatud andmete alusel (tabel 2) mahemune 338 229 tk, mida on veidi vähem kui 2020. a (345 000 tk).

Mahepiimalehmi oli 2021. a 14 tootjal kokku 236, kuid üle 10 lehma oli maheregistri andmetel 2021. a vaid tootjal – Lõunapiim OÜ (120), Klarika Hirv (50), Ala-Punde OÜ (22), Kaoseandre OÜ (19). Kokku toodeti 2021. a tootjate poolt esitatud andmete alusel mahepiima 1,38 mln liitrit – samas mahus toodeti piima ka 2020. a.

Mahekitsi oli 2021. a Võru maakonnas seitsmel tootjal, kokku 112 (üle 6 kuu vanused). Kõige rohkem kitsi oli Kolotsi Talu OÜ-l (34 looma; Vastseliina vald). Mahekitsepiima toodeti 2021. a PTA andmetel 8970 kg.

Mahemesitarusid oli 2021. a Võru maakonnas 4 tootjal kokku 72. Kõige enam tarusid oli Ökomaja OÜ-l (37 taru; Antsla vald). Mahemett toodeti 2021. a PTA poolt kogutud andmetel 1371 kg.

Mahelihasekasvatajaid ja **mahelambakasvatajaid** on Võru maakonnas suhteliselt palju. 2021. a kasvas mahepõllumajanduslikult lihaseid 76 tootjat, kellel oli PTA andmetel kokku 1625 ammlehma ja lambaid 43 tootjat, kellel oli kokku 3319 üle 6 kuu vanust lammast. Kõige enam lihase ammlehmi oli Lehar Neve Rimmi talul (165; Antsla vald), lambaid oli Manni OÜ-l (390; Võru vald). Võru maakonnas oli 2021. a ligi 9% kogu Eesti maheammlehmadest ja 12% mahelammastest. Liha müümiseks on tunnustus vaid Eesti Lambakasvatajate Ühistul.

Töödeldud mahetoodete valmistajad

Töödeldud mahetoodangu valmistajaid on Võru maakonnas suhteliselt vähe: 31.12.2021 seisuga 20, kellest mitmete toodang (nt alkohol, toidulisandid) pole haridusasutustele huvipakkuv. 30.06.2022 seisuga on juurde tulnud üks mahetunnustusega puu- ja köögivilja, marjatoodete töötleja

Töödeldud teraviljatooteid pakuvad maakonna ettevõtetest vaid Rüäärääk OÜ (Loona talu; Võru vald) ja Urvaste Külade Selts (Antsla vald; kama). Loona talu veski pakub väga laia valikut erinevatest teraviljadest (rukis, nisu, kaer, speltanisu, oder, tatar) tooteid, valikusse kuuluvad nii jahud, helbed, manna kui ka kruubid. Mitmed koolid juba kasutavad nende toodangut.

Piimatooteid toodab mahedana Metsavenna Turismitalu OÜ (Rõuge vald), kes alates 2022. a kevadest pakub ka pastöriseeritud mahepiima. **Kitsejuustu** valmistab Kolotsi Talu OÜ.

[Mahetoodete pakkumisvalmidus](#)

Mahekartuli pakkumine

Mahekartulikasvatajatega toimunud kokkusaamise käigus kaardistati tootjate valmisolek ja võimalik mahekartuli kogus, mida haridusasutustele on võimalik pakkuda. Täpsema ülevaate mahekartuli kättesaadavuse tingimustest (töötlemise aste, kogus, hind, tarne piirkond) annab tabel 1. Joonisel 1 (lk 13) on näha mahekartulikasvatajate paiknemine Võru maakonnas.

Võru maakonnas kasvatakse mahekartulit 15,9 ha-l ja 2021. aastal oli toodagu mahuks 193,1 tonni. Tuleb arvestada, et lisaks haridusasutustele soovivad mahekartulit osta ka eratarbijad ja jaekaubandus. 2022. a sügisel on tootjatel hea kartuliaasta korral võimalik pakkuda Võru maakonna haridusasutusele ca 100-120 tonni kartulit.

Osadel tootjatel on valmisolek ja võimalus kartuli kasvupinda järgmisel aastal suurendada, kuid selleks on vaja kindlasti tellimust 2023. a varakevadeks, isegi 2022. a hilissügiseks.

Pakkuda on pesemata ja koorimata kartulit, väikeses koguses saab käsitsi kooritud kartulit pakkuda Pipu OÜ. Osad tootjad plaanivad tulevikus pakkuda ka pestud ja kooritud kartulit. Transporti saavad pakkuda kõik tootjad ise, kuid siin on oluline kartuli kogus ehk transport toimub kokkuleppel asutusega. Kartuli müügihind sõltub saagikusest ja sisendite hinnast (nt kütus). Kevadel toimunud arutelul lepiti kokku, et augusti teises pooles on võimalik hinnata kartuli saagikust ja leppida kokku kartuli müügihinna vahemik haridusasutustele.

Osadel kartulikasvatajatel on olemas hoidla oma kartuli koguse hoidmiseks, kuid nt Aleksandri Puhkekeskus soovib sügisel müüa suurema koguse kartulit, sest saab ise hoiustada väikese koguse. Hyvä OÜ kartulihoidla vajab suuremaid investeeringuid.

Kooritud kartulit saab tellida ka A.M.F Hulgi kaudu, kes 2022. a kevadel pakkus Juurviljaidas kooritud kartulit (nt Hengor OÜ kartul Tartumaalt)

Joonis 2 (lk 14) annab ülevaate Võru maakonna mahetootjatest, kellel on valmisolek müüa mahetoodangut haridusasutustele 2021. a seisuga. Kaardile kantud mahetootjate kohta täpsema info pakutavate tootegruppide osas saab tabelitest 4 ja 6 .

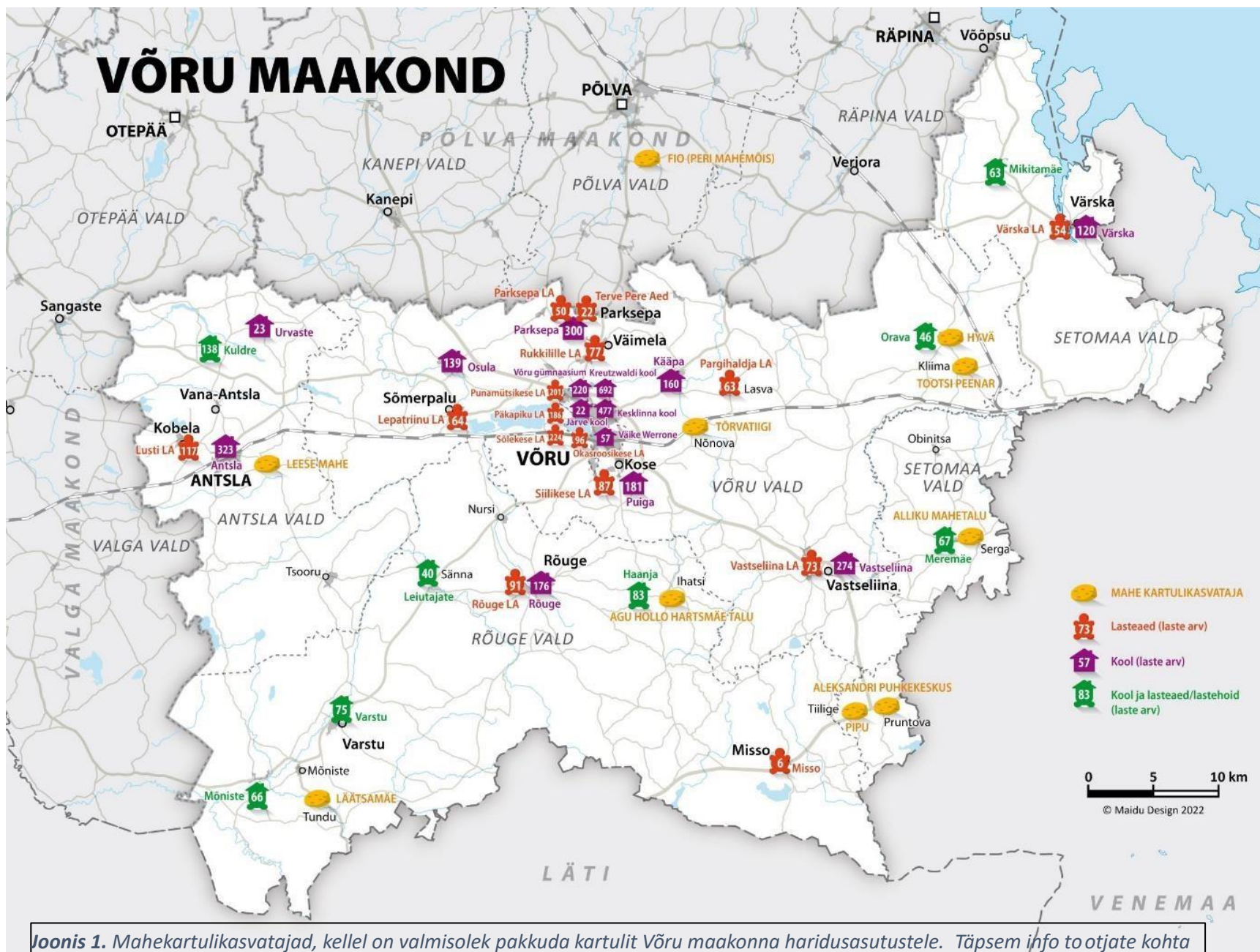
Tabel 1. Mahekartulikasvatajad Võru maakonnas, kellel on valmisolek turustada haridusasutustele.

Tabelis olevad tootjad on kantud ka joonisele 1.

Ettevõtte	Vald	Kartuli kasvupind	Koorimine ja hoiustamine	Kg müügihind 2022. kevadel*	Planeeritav müügikogus haridus-asutustele 2022	Eelistatud müügipiirkond
Leese mahe OÜ	Antsla vald	3 ha, võimalus suurendada	Koorimata kartul, tulevikus pestud kartul. Hoidla olemas	0,5 €/kg +KM	35-40 tonni	Võru linn, Rõuge, Mõniste, Varstu, Antsla, Urvaste
Hyvä OÜ	Võru vald	2,2 ha (võimalik 3-4 ha)	Koorimata kartul, tulevikus pesemine ja koorimine. Olemasolev hoidla vajab suures mahus renoveerimist, vajadus ehitada uus hoidla.	0,9 €/kg + km	10-20 tonni	Võru linn, Võru vald, sh Vastseliina, Lasva, Orava, Meremäe, Värska, Mikitamäe (200-300 kg korraga) Transport kokkuleppel
Läätsamäe OÜ	Rõuge vald	2,5 ha	Koorimata kartul. Hoiustamine ei ole väga hea	0,5 €/kg +KM	10 tonni	Varstu, Rõuge, Osula, Sõmerpalu, Mõniste Transport kokkuleppel
Pipu OÜ	Setomaa vald	1 ha	Väikese koguse koormise võimalus (käsitsi). Hoidla oma koguse jaoks olemas	0,55 €/kg + KM	10 tonni	Misso, Vastseliina Transport kokkuleppel
Tootsi Peenar OÜ	Võru vald	0,6 ha	Koorimata kartul. Hoidla oma koguse jaoks olemas	Hind sõltub kogusest	4-5 tonni	Transport kokkuleppel
Agu Hollo Hartsmäe talu	Setomaa vald	Alla 1 ha	Koorimata kartul. Hoiustamine ei ole väga hea	Hind sõltub kogusest	4-5 tonni	Kohalik asutus, nt Haanja kool Transport kokkuleppel

Aleksandri Puhkekeskus OÜ	Setomaa vald	Võimalik kuni 3 ha	Koorimata kartul. Ei ole, sügisel vaja suurem kogus müüa	0,6 €/kg + KM	8-10 tonni	Setomaa kuni Võru linn Transport kokkuleppel
Tõrvatiigi OÜ	Võru vald		Hoidla olemas.	0,55 €/kg + KM	5 tonni	Meremäe, Obinita, Lasva Transport kokkuleppel
Alliku Mahetalu	Setomaa vald	Ca 0,2 ha		Hind sõltub kogusest	Paar tonni	Transport kokkuleppel
FIO OÜ (Peri Mahemõis)	Peri küla, Põlva vald	Kuni 1 ha, edaspidi kuni 3 ha	Saab koorimist katsetada. Hoiustamine ei ole väga hea.	Hind sõltub kogusest	5-10 tonni	Parksepa, Väimela (Võru mk põhja piirkond) Transport kokkuleppel

**2022. a sügiseks ei ole 30.06.2022 seisuga võimalik hindu prognoosida.*



Joonis 1. Mahekartulikasvatavad, kellel on valmisolek pakkuda kartulit Võru maakonna haridusasutustele. Täpsem info to otjate kohta on toodud tabelis 1.

toodud tabelites 4 ja 6.

Mahepiima- ja piimatoodete pakkumine

Metsavenna Turismitalu OÜ (Rõuge vald) pakub alates 2022. a kevadest pastöriseeritud mahepiima 1-liitrises kilepakendis. Kevadel said esimesed haridusasutused seda piima ka juba toitlustuses kasutada.

Päevas saab ettevõttes toota kuni 3 tonni mahepiima, pastöriseeritud 4%-lise rasvasisaldusega piima säilivusaeg on 10 päeva.

Mahepiima tarnib haridusasutustele tellimuse alusel A.M.F Hulgile. Piim pastöriseeritakse meiereis esmaspäeval, teisipäeval toimetatakse A.M.F Hulgile, kes viib selle kolmapäeval tellijatele kohale. Kui tellitavad kogused suurenevad, siis on võimalik piima pastöriseerida ka kahel päeval nädalas ja vastavalt A.M.F mahetoodete tarnegraafikule. Augustis plaanitakse meiereis alustada ka jogurti, lahja kohupiima, keefiri ja või katsepartiidega, et 2022. a sügisest neid tooteid haridusasutustele pakkuda. Siis on võimalik pakkuda ka 2,5%-lise rasvasisaldusega piima.

Mahemarja ja –puuvilja pakkumine

29. märtsil toimunud kokkusaamisel arutati mahemarja ja -puuvilja pakkumise võimalusi.

Maheõunamahla on praegu teenusena Biomarjas valmistanud Eesti Evangeelse Luterliku Kiriku Urvaste Püha Urbanuse Kogudus (Urbanuse kogudus), 5 liitrine mahl maksis 9 eur/kott. Mahla võib, aga ei pea lahjendama. Kogudusel on 2 ha suurune vana õunaaed, kuhu istutati ka 80 uut puud. Mahla tehakse tellimuse peale – seega soovijad peaksid sügisel kindlasti teada andma, kui soovivad neilt õunamahla tellida.

Lauaõuna pakkujaid on mõned üksikud, sest tootjatel on vanad aiad ning sealsed sordid ei sobi lauaõunaks vaid mahlaks. Urbanuse kogudusel on kelder, kus neil on võimalik hoiustada Liivi sibulõuna ca 1,5 tonni (vahepeale tuleb sorteerida). Soovijatel tuleb kindlasti teada anda, muidu tehakse õun mahlaks. Veidi lauaõuna oleks pakkuda ka Alt-Lauri talul (Aiavili OÜ, Haskap OÜ), kellel on samuti vanad õunapuud: Karksi renett ja antoonovkat sügisel – viimane sort sobib ilmselt paremini magustoiduks (lapsed soovivad magusamat õuna).

Pirni oleks pakkuda Alt-Lauri talul (Aiavili OÜ, Haskap OÜ), sorti 'Belorusskaja Pozdijnaja' on ca 100 puud. Pirnid on söögikõlbulikud november-detsember.

Maasikad müüakse hooajal värskena. Alt- Lauri talul on kokku 1,5 ha mahemaasikaid, mida suvel saaksid ise korjama minna haridusasutuste töötajad, kes soovivad marju sügavkülma panna. Selleks tuleks kokku koguda huviliste kontaktid ja edastada talule, kes saab neile marjade valmimisest ja korjamisest teada anda. Suvine mahemarjade korjamine võiks seotud olla ka ettevõtlusõppega või mõne õpilasfirma tegevusega. Värsket **rabarberit** saavad pakkuda Alt-Lauri talu ja Aleksandri Puhkekeskus.

Võru maakonnas on mitmeid suuri musta sõstra kasvajaid, kuid paljud neist müüvad hetkel nad marja enamasti hulgimüüjatele. **Mahemarjadest** on külmutatuna peamiselt saadaval must sõstar, mida pakuvad Ostrova mari, Konspek OÜ ja Uma Tettü MTÜ. Teisi marju ei ole või on saada väga väikestes kogustes. Külmutatud vaarikat saavad pakkuda Ostrova mari ja Taarapõllu talu. Berryrush OÜ pakub külmutab mahemetsamarju ja -seeni. Kui külmutatud must sõstar maksab 2-3 EUR/kg (puhastatud mari on kallim), siis külmutatud vaarika ja maasika hind oli eelmisel aastal 7 EUR/kg. Külmutatud marja puhul teeb hinna kallimaks marjade puhastamine ja oluline on teada enne külmutamist ka pakendi suurus.

Mahetöötlemise tunnustus on TÜ-I Seto Aiad, kuid nad hetkel veel töödeldud tooteid ei valmista, nende tegevusvaldkonnaks on marjade külmutamine. Urvaste Külade Seltsil on lisaks kama tootmisele ka marjade- ja puuviljade töötlemise mahetunnustus ja nad pakuvad õunamahla. Lisaks on tunnustatud veel kaks kasemahlast toodete valmistajat - Nopri Mahlad OÜ ja Kasevetekohin OÜ, kuid nende tooted ilmselt haridusasutustele suurt huvi ei paku.

Mahe mustasõstra mahla pakuvad Konspek OÜ ja Ostrova Mari. Konspek OÜ pakub mahla 2,25 liitri (2,3 kg) ja 4,7 liitri (5 kg) mahlakotis. 5 kg kraaniga koti hind oli 2022. a kevadel 21 EUR + KM, sellest kogusest saab veega lahjendatuna 38 liitrit mahlajooki. Kui haridusasutustel on väga selge nõudlus mustasõstra mahla osas, siis ka Männi Mahetalul on valmisolek mahemahla teha.

Erinevaid mahlasid (ka segumahlad) ja mahlajooke pakub ka Taarapõllu talu, kuid ettevõtte soovib kindlaid kokkuleppeid suuremate koguste valmistamiseks ja pakendamiseks, sest on olnud juhuseid, kui alguses tellitakse, aga hiljem ei osteta. Väiksemaid koguseid on võimalik osta klaaspudelites.

Tootjad soovivad haridusasutustel külmutatud marjade asemel kasutada **marjapüreesid**, mille kg hind on odavam. Taarapõllu talu, kellel on kõige laiem valik erinevaid marja- ja puuviljatooteid, saab pakkuda nii toorpüreesid kui pastöriseeritud püreesid (suhkruga või ilma) erineva suurusega kilepakendis. Mustasõstra püreed saab pakkuda ka Ostrova Mari, püree tegemise võimalus on ka Peedo Agrol (kõige suurem musta sõstra kasvataja Võru maakonnas, 13,5 ha), kes praegu müüb oma musta sõstra hulгимүүjatele.

Joonis 2 (lk 14) annab ülevaate Võru maakonna mahetootjatest, kellel on valmisolek müüa mahetoodangut haridusasutustele 2021. a seisuga. Kaardile kantud mahetootjate kohta täpsema info pakutavate tootegruppide osas saab tabelitest 4 ja 6.

Mahetootmine Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakonnas

Mahemaa pindadest kultuuride kaupa annavad ülevaated järgmised tabelid lisas 4:

- **Tabel 2.** Mahepõllumajanduslik maa Valga maakonnas 2021. aastal (ha) **Tabel 3.** Mahepõllumajanduslik maa Põlva maakonnas 2021. aastal (ha)
- **Tabel 4.** Mahepõllumajanduslik maa Viljandi maakonnas 2021. aastal (ha)
- **Tabel 5.** Mahepõllumajanduslik maa Tartu maakonnas 2021. aastal (ha)

Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakondade mahetoodangu mahtudest annab ülevaate tabel 3 (lk 20).

2. Hinnad ja mahud

Hinnad

2022. aastal on kõikide toiduainete hinnad tõusnud ja keeruline on ennustada, milliseks kujunevad hinnad 2022. a sügisel. 2022. a kevadel tõusid sõltuvalt tootegruppidest ka mahetoodete hinnad ca 10%. Hinnatõus jätkub tõenäoliselt ka sügisel sõltuvalt sisendite (elekter ja kütus) hinnatõusust.

Võrreldes tava- ja mahetoodete hinnavahet, siis mõningate tootegruppide puhul on hinnavahe väga väike või mahetoode on isegi odavam (võrrelda tuleb ka lähtuvalt tootmisüksuse suurusest, nt mahe- ja tava väikemeierei toodete hinnad). Samas ostavad haridusasutused peamiselt hulgiladude kaudu suuremate tööstuste toodangut ja seega isegi kui mingi toote hind on analoogtoote hinnaga võrreldes sarnane, ei pruugi see suurema tööstuse tootega võrreldes seda enam olla. Eesti Konjunkturiinstituudi ülevaate „Kodumaiste mahetoidukaupade ja võrdluseks tavatoidukaupade* *keskmised jaehinnad Eesti kauplustes*“ järgi oli 2021. a detsembris mahepiim (rasvasisaldus 4%) tavapiimast 26% kallim, maitsestatamata mahejogurt 5% kallim. Maheveise hakkliha ja maheveiseliha kuubikud olid odavamad kui vastavad tavatooted (maheveise hakkliha 7,78 eur/kg, tava veisehakkliha 8,56 eur/kg; mahekuubikud 18,09 eur/kg, tava kuubikud 18,48 eur/kg). Mahekartul ja – köögivilil on tavatoodetest sõltuvalt tootegrupist 2-4 korda kallima hinnaga, mahemuna 2 korda kallim, jahud-helbed 0,5-2 korda kallimad (sõltuvalt tootest).

Sõltuvalt tellitava toote kogusest/pakendi suurusest on hulgihinnad madalamad ja mitmed tootjad on valmis haridusasutustele tegema ka eraldi pakkumisi ja kokkuleppeid, selleks on võimalike tarnijatega vaja eraldi suhelda.

Sügishooajal võivad köögiviljade ja kartuli hinnad olla odavamad kui aasta esimesel poolel, sest pakkumisi on rohkem ja kuna osadel tootjatel ei ole sobivaid hoiustamistingimusi, soovivad nad korraga müüa nt suurema koguse kartulit ja köögivilja.

Kartuli hinna osas on Võru maakonna mahetootjad valmis augustis kohtuma ja kokku leppima hinnavahemiku müügiks haridusasutustele. Tabel 2 annab ülevaate 2022. a kevadel Võru maakonna mahekartuli hindadest haridusasutustele.

Mahetoodangu mahud

2021. aasta mahetoodangu mahtudest Võru, Valga, Viljandi, Tartu ja Põlva maakondades annab ülevaate tabel 2. Tegemist on mahetootjate poolt esitatud mahetoodangu andmetega Põllumajandus- ja Toiduametile ja siia on arvestatud nii oma tarbeks kui ka müügiks läinud kogused. Kogused võivad olla esitatust veidi suuremad, sest mõned tootjad andmeid ei esita ja PTA esitab vaid selle info, mis neile esitatakse, mitte ei laienda andmeid kogupinda arvestades. Haridusasutustele kõige enam huvipakkuvate toodangurühmade osas on kartuli toodangumaht (*NB! kartuli toodangu maht sisaldab ka seemnekartuli kogust*) kõige suurem Viljandimaal (403 t) ja Tartumaal (396 t). Kõige suuremad köögivilja tootmismahud nendest maakondadest on Viljandimaal (167 t). PTA info kohaselt toodeti Võru maakonnas 2021. a kartulit 193 t, köögivilja osas pole võimalik kultuuride kaupa infot esitada, sest suurem osa tootjaid polnud kultuuri täpsustanud, kokku toodeti köögivilju vaid 21,8 tonni. Marjadest ja puuviljadest toodeti Võru maakonnas kõige rohkem musta sõstart (68,5 t) ja astelpaju (9,3 t), õuna toodangukogus oli 7,1 t. Kõige suurem õunasaak oli Viljandimaal (232,5 t) – kus on suured maheaiad ja toodetakse siidrit ning Tartumaal (122,6 t). Teiste haridusasutustele huvipakkuvate marjade ja puuviljade toodangumahud on väga väikesed.

Võru maakonna mahetootjate seas läbi viidud uuringule vastanute plaanid

Köögiviljakasvatust plaanivad järgneval kolmel aastal jätkata samal pinnal kolm tootjat. Ühel tootjal on pinda võimalik suurendada kuni 6 ha (sh marjad ja puuviljad) ning kaks tootjat

plaanivad hakata köögivilja kasvatama tulevikus. Ülejäänud vastanutest ei kasvata praegu ega plaani ka tulevikus köögivilja kasvatama hakata või ei osanud hetkel vastata.

Kartulikasvatust plaanib järgneval kolmel aastal ligikaudu samal pinnal jätkata kolm tootjat, üks tootja plaanib pinda suurendada ja kaks tootjat plaanivad kartulit kasvatama hakata lähiaastatel.

Mahemarjade osas plaanib samal pinnal jätkata kolm vastanut, üks vastanu plaanib pinda suurendada kuni 25% ja üks vastanu kuni 50%. Kaks vastanut hetkel ei kasvata mahemarju, kuid plaanivad seda teha tulevikus. Ülejäänud vastanutest ei kasvata praegu ega plaani ka tulevikus köögivilja kasvatama hakata või ei osanud hetkel vastata.

Mahepuuviljade osas plaanib üks tootja kasvupinda suurendada kuni 50% ja kaks plaanivad alustada lähitulevikus. Ülejäänud vastanutest ei kasvata praegu ega plaani ka tulevikus köögivilja kasvatama hakata või ei osanud hetkel vastata.

Mahemune müüb kaks küsitlusele vastanut, kuid suurem neist plaanib mahemunade tootmise lõpetada ja hakata maheköögivilja kasvatama. Ükski teine vastanu ei plaani mahemunade tootmisega alustada.

Mahetootmise laiendamise võimalikkus

Probleemid, mis takistavad või vajavad lahendamist, et suurendada kultuuride pinda ja toodangu mahtu või alustada uute kultuuride kasvatamisega on järgmised: põllumaa vähesus, sobiva tehnika puudumine, vähene võimekus investeerida, turustusvõimaluste vähesus, madal tulukus ja säilitustingimuste puudumine.

Kasvatatavate kultuuride pindala ja toodangu mahtu motiveeriks suurendama mahetoodete nõudluse kasv, suurem mahetootmise toetus, investeeringutoetused ja suurem põllumaa pind.

Säilitamistingimuste osas vajab viie vastaja olemasolev hoidla suures mahus renoveerimist ja kahel vastajal on vaja teha väikeses mahus renoveerimist. Kolme vastaja hoidla on heas seisukorras ja kaks vastajat kasutavad teise ettevõtte/ühistu hoidlat.

Tabel 2. Mahepõllumajandussaaduste toodang Võru maakonnas aastatel 2018-2021 (tootjate esitatud andmetel). Allikas: Põllumajandus- ja Toiduamet

	Võru 2018	Võru 2019	Võru 2020	Võru 2021
Teraviljad* (t)	7759	12302	13047	8593
Õlikultuurid (t)	78	127	212	326
Kaunviljad* (t)	869	1365	1066	597
Kartul** (t)	134	169	229	193
Köögivili kokku (t)***	49,4	26,2	23,1	21,8
Marjad, puuviljad kokku (t)	153,0	80,5	93,7	103,8
Astelpaju	68,6	31,5	5,6	9,3

Must sõstar	38	13,6	46,6	68,5
Õun	16,5	9,2	18,3	7,1
Aedmaasikas	6,1	8,8	4,5	3,1
Aroonia		2,9	3	3,5
Viinapuu	1,2	1,6	1,6	3,3
Punane sõstar	1,5	0,5	1,2	0,8
Vaarikas	0,6	0,3	0,6	0,2
Rabarber	0,3	0,3	0,4	0,2
Mustikas	0,3	0,3	0,2	0,2
Ebaküdoonia	0,5	1,5	1,9	
Täpsustamata kultuur ***	19,4	10	9,8	7,5
Loomakasvatussaadused				
Kanamuna (tk)	310960	265613	344959	338229
Pakendatud toorpiim (müügiks, t)	240	76	19	8
Toorpiim (aastane kogutoodang, t)	1042	953	1359	1383

* Toodanguks loetud vaid teraks koristatud saak, k.a seemneks

** Kartuli toodangu maht sisaldab ka seemnekartuli kogust

*** PTA poolt kogutud toodanguandmetes pole suurema osa andmete puhul kultuure täpsustatud, seega saab PTA-le esitatud andmetest teada ainult kasvatatud kultuurigrupi kogumahu

Tabel 3. Mahepõllumajandussaaduste toodang Valga, Viljandi, Tartu ja Põlva maakonnas 2021. aastal (tootjate esitatud andmetel). Allikas: Põllumajandus- ja Toiduamet

	Valga	Viljandi	Tartu	Põlva
Teraviljad* (t)	1365	9127	17545	2288
Õlikultuurid (t)	21	1529	1780	23
Kaunviljad* (t)	1	872	3364	317
Kartul** (t)	19	403	395	39
Köögivilid kokku (t)	68,5	167,3	63,4	12,3
Porgand	4,0	62,0	1,2	
Sibul	10,0	17,0	5,2	1,4
Küüslauk	1,7	1,2	0,01	1,0
Porrulauk			1,1	
Kõrvits	12,2	5,0	1,2	

Punapeet		18,0		
Tomat	3,2	0,1	0,1	0,1
Aeduba	1,2			
Aedhernes		0,02	0,1	0,6
Kurk	4,2		0,6	
Maapirn	7,5		4,9	2,8
Suhkrumais		0,2		
Paprika	0,8		0,1	
Lillkapsas			1,0	
Valge peakapsas			1,3	
Jääsalat			0,1	
Täpsustamata köögivilj***	23,6	63,7	46,7	6,4
Marjad, puuviljad kokku (t)	10,5	269,6	255,1	21,2
Astelpaju	0,6	5,4	35,6	3,4
Must sõstar	0,0	13,0	17,0	0,4
Õun	3,5	232,5	122,6	7,1
Pirn		0,1		
Ploom		0,1	0,2	
Aedmaasikas	3,1	5,3	3,2	1,3
Aroonia		0,3	1,7	
Viinapuu		0,1	0,5	3,5
Punane sõstar		0,1	0,7	
Vaarikas	1,3	0,7	0,5	0,03
Rabarber		5,2	37,0	
Mustikas		0,1	24,1	0,1
Ebaküdoonia		0,9		0,2
Jõhvikas			1,4	
Harilik kirss, sh murel		0,02	0,04	
Alõtša			0,2	
Täpsustamata kultuur ***	2,0	5,8	10,5	5,3
Kanamuna (tk)	295050	187992	324447	136230
Pakendatud toorpiim (müügiks, t)		52		
Toorpiim (aastane kogutoodang, t)	38	944		3

* Toodanguks loetud vaid teraks koristatud saak, k.a seemneks

** Kartuli toodangu maht sisaldab ka seemnekartuli kogust

**** PTA poolt kogutud toodanguandmetes pole suurema osa andmete puhul kultuure täpsustatud, seega saab PTA-le esitatud andmetest teada ainult kasvatatud kultuurigrupi kogumahu*

3. Hankesüsteemi võimalused

Mahetoidu pakkumiseks hangete kaudu on kolm võimalust.

1. Toitlustaja hange (hanke viib läbi kohalik omavalitsus)

Toitlustusteenuse hankesse on võimalik lisada:

a) hindamiskriteerium, kus toitlustuse ökomärgi kasutuselevõtu „20-50% toorainest on mahe“ eest etteantud aja jooksul alates lepingu sõlmimisest on võimalik saada lisapunkte (nt 10 p), soovi korral on võimalik ka järgmise toitlustuse ökomärgi astme „50-80 toorainest on mahe“ kasutuselevõtu eest vastavalt rohkem lisapunkte (nt 20 p). Kõrgema protsendimäära hankesse toomisega tuleks aga mahetoidu kasutamise alustamisel olla ettevaatlik, sest nii kõrge protsendimäärani jõudmine lühikese ajaga võib olla pakkuja jaoks keeruline ja hiljem kaasa tuua olukorra, kus seda ei suudeta täita. Soovi korral võib ka lisada, millised toorainegrupid peavad olema mahedad, et tagada mahetooraine mitmekesine kasutus. Sellise hindamissüsteemi puhul on hind küll kõige suurema hindamiskriteeriumi osakaaluga, kuid toitlustuse ökomärgi kasutamise eest piisavalt suure hindamispunktide andmise puhul on see pakkuja jaoks hanke võitmiseks oluline ja suure tõenäosusega kõik pakkujad ka pakuvad seda.

b) hind määratakse hankija poolt ette ja hindamiskriteeriumites saab anda punkte toitlustuse ökomärgi kasutuselevõtu „20-50% toorainest on mahe“ eest etteantud aja jooksul alates lepingu sõlmimisest (nt 20 p). Mahetoidu pakkumisega seonduvate punktide osakaal peaks hindamiskriteeriumites olema piisavalt suur, et motiveerida pakkujaid seda ka pakkuma. Soovi korral on võimalik loetleda ka toorainegrupid, mida peab kindlasti kasutama mahedana.

c) hind määratakse hankija poolt ette ja vastavuskriteeriumiks on toitlustuse ökomärgi esimese astme „20-50% toorainest on mahe“ taotlemine etteantud aja jooksul alates lepingu sõlmimisest kohustuslik. Võimalik on loetleda toorainegrupid, mida peab kindlasti mahedana kasutama. Hindamiskriteeriumina on võimalik anda lisapunkte järgmise toitlustuse ökomärgi astme „50-80% toorainest on mahe“ kasutuselevõtu eest. Seda soovitame teha juhul, kui on juba kogemus esimese astme (20-50%) toitlustuse ökomärgi kasutamisega.

NB! Hindamiskriteeriumite täitmise osas peab hankija lepingu täitmise ajal teostama järelevalvet/viima läbi hindamisi. Kuna toitlustuse ökomärgi kasutamine on riiklikult kontrollitud, siis ilma erinevate toorainegruppide kasutamise nõuet sisse toomata, on selle kontroll hankija jaoks lihtne, sest seda teeb PTA ja hankija peab vaid kontrollima, et mätgi kasutusõigus oleks toitlustuskohal olemas. Toitlustuse ökomärgi nõude (või lisapunktide andmist hindamisel) on soovitatav kasutada ka seetõttu, et haridusasutuse pidaja hakkab 2022. aasta sügisest saama toetust mahetooraine kasutamise eest ja selle eelduseks on just vähemalt 20% mahetooraine kasutamine (ehk toitlustuse ökomärgi kasutusõiguse omamine).

2. Toiduainete hange (hanke viib läbi asutus või kohalik omavalitsus)

- a) Hankija esitab loetelu iga tootegrupi (liha, piim ja piimatooted, kartul ja köögiviljad, mari- ja puuviljad jne) toorainetest, mida peab lisaks pakkuma ka mahedana – igast tootegrupist võib määrata nt 1-2 kohustuslikku toorainet (kokku nt 10), mis peavad kogu aeg tellimiseks pakutavas valikus olema ka mahedana ja nt 20 toorainet, millest 10 peab kogu aeg valikus mahedana olema.
- b) Hankija hangib toorainet toorainegruppide kaupa selliselt, et kohalikel tootjatel oleks soovi korral võimalik pakkuda ka ühte tootegruppi, nt on hankes eraldi tootegrupina kartul või joogipiim, mille puhul küsitakse pakkumist just mahetoiduna. See võimaldab teatud tootegruppide hankes lisaks hulgiladudele osaleda ka kohalikul tootjal või tootjate ühendusel. Siin on eelduseks kindlus, et seda toorainet on võimalik aastaringselt mahedana pakkuda. Üheks võimaluseks on mahetootjate teavitamine ja julgustamine tooraine hankes osalemiseks või siis oma toodangu pakkumise huvist teavitada võimalikke hankes osalejaid.

3. Toiduainete raamhange (hanke viib läbi kohalik omavalitsus)

Raamhange ei kohusta pakkujalt ostma, vaid annab võimaluse korraldada tootegruppide kaupa minikonkursse raamhankes osalenud erinevate pakkujate vahel, nt 200 kg porgandit järgmisel nädalal. Raamhange eeldab, et on teada eeldatav tellitava tooraine kogus tootegruppide kaupa hanke perioodil.

Selline lahendus eeldab KOVis vastava töötaja olemasolu, kes kogub tooraine vajaduse kokku ja teeb vastavaid minikonkursse. Raamhankes on kirjas, mis ajasammuga minikonkursid saavad toimuma: nädal/kuu/kvartal/aasta ja eeldatavad kogused.

Kilometraaž, hooajalisus ja värskus

Kohalikku toorainet on hankes võimalik küsida kilometraaži, hooajalisuse ja värskuse järgi hindamiskriteeriumite kaudu andes vastavalt lisapunkte erinevate tingimuste täitmise eest. Hanke vastavuskriteeriumiks kilometraaž, värskus ja hooajalisus ei sobi.

Kilometraaž, hooajalisus ja värskus ei saa olla ainsad hindamiskriteeriumid. Andes hankes ette toorainegrupid, mille puhul saab vastavalt kilometraaži, hooajalisuse ja värskuse osas lisapunkte, tuleb kindlasti teha eeltööd, et sellistele omadustele/tingimustele vastavate toorainegruppide pakkumine on antud piirkonnas aastaringselt või teatud etteantud perioodil olemas.

Näiteks:

- Kartul, mis on kasvatatud nt kuni 50 km kaugusel, 5 lisapunkti (võib panna mitu tooraine gruppi ja iga grupi kilometraaži ja punktid)
- Perioodil september-märts, peavad kartul vm tootegrupp olema nt 50 km raadiusest, 5 lisapunkti
- Pagaritooted peavad olema valmistatud enne kohale toimetamist/tarnet nt 5 tunni jooksul, 5 lisapunkti

Hangete juhend

Hangete osas on kindlasti vaja koostada juhend, kuhu on oma tagasiside ja heakskiidu/kooskõlastuse andnud KOVide hankespetsialistid. Juhend peab sisaldama

konkreetseid soovitusi ja näiteid, kuidas on õige mahetoorainet hankida. Kindlasti on siin vajalik ka hankespetsialisti tugi koolile ja lasteaiale, kes ise hanget läbi viib.

4. Portaali lähteülesanne

Haridusasutustele võiks mahetooraine tellimiseks olla kõige mugavam lihtne ja ühine tellimise süsteem. See eeldab aga põhjalikku arendustööd, koordineerimist ning koostööd erinevate osapoolte vahel.

Ühises tellimissüsteemis peab tooraine pakkumine olema toodangugruppide kaupa, kus on eraldi näha olemasolev kogus (ka erinevad pakendi suurused) pakkujate kaupa, hind, pakkuja nimi (klikates võiks avaneda ka kontaktandmed) ja tarne aeg (nädalapäev ja kellaaja vahemik peaksid olema üheks poolaastaks/õppeaastaks kindlad). Mõningate tootegruppide puhul oleks oluline lisada ka sort ja selle omadused, nt kartul – sobib keetmiseks/sobib pudru tegemiseks.

Portaali edukaks toimimiseks on kaks olulist eeldust:

1. Toodangu andmebaasi ja tellimissüsteemi pikaajaline rahastus, mis tagab nii tehnilise kui sisulise toimimise.
2. Mahetoodangu andmebaasis kirjas olevad toodangukogused peavad olema regulaarselt uuendatud (nt 1x nädalas kindlaks ajaks, nt esmaspäeva hommikul kell 9). Selleks peaks andmebaas saatma tootjatele automaatse teate, et nad kontrolliksid pakutava toodangu koguseid ja teeksid vastavad muudatused. Lisaks automaatsele teavitusele peab ka andmebaasi haldur tootjatega aktiivselt ja regulaarselt suhtlema.

Üheks võimaluseks on luua mahetoodangu pakkumise andmebaas ANC laoprogrammi juurde. Tarnijad kasutavad erinevaid programme, kuid programmide/süsteemide sidumine nende valmisolekul ANC laoprogrammiga on võimalik. See sobiks hästi ka kohalikele mahetootjatele, kes soovivad oma toodangut ise pakkuda ja kohale tarnida (mitte läbi hulgilao). Selline lahendus eeldaks vähemalt 15-20 tootja huvi, kes oleksid nõus maksma ka kuutasu aastaringselt (mitte ainult nende kuude eest, mil ta tellimise võimalust programmi kaudu kasutas) või otsida võimalusi selle toetamiseks nt omavalitsuste või Võrumaa Arenduskeskuse kaudu. Toode tellitakse läbi eelkirjeldatud lahenduse ja tellimus jõuab tootjani, kes selle siis ise kohale toimetab. ANC laoprogrammi arendajad on avatud koostööks sobiva lahenduse leidmiseks. Selleks tuleks nendega korraldada ümarlaud, kus saab tutvustada ja arutada erinevaid vajadusi ja võimalusi laoprogrammi arendamiseks.

Praegu võimaldab ANC laoprogramm võtta välja planeeritud menüü jaoks vajaminevad kogused toodangugruppide kaupa ja saata tellimisfailid automaatselt tarnijale – selleks on vaja laoprogrammi arendajal teada tarnija tellimise e-maili aadressi. See lihtsustab haridusasutuses tooraine tellimist ja hoiab aega kokku. Sügiseks on laoprogrammi arendajatel plaanis teha tehniline arendus mahetooraine kasutuse protsendi automaatseks arvestuseks. Ka see lihtsustab tööprotsesse ja hoiab aega kokku. ANC on valmis korraldama vastava koolituse programmi kaustajatele.

Tellimissüsteemid ja võrgustikud

Võru maakonnas on kaks mahetoodete vahendamise ja hulgimüügiga tegelevat ettevõtet: **A.M.F. Hulgi AS** ja **TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik**.

A.M.F. Hulgi AS kaudu on võimalik tellida paljude erinevate tootjate ja töötlejate mahetoodangu. Mahetoodangu tellimus tuleb esitada kolmapäeval, kaup tarnitakse haridusasutusse järgmise nädala kolmapäeval (sõltuvalt asukohast kas hommiku või õhtul). Siiani on mahetoodete tellimiskogused hulgifirma jaoks olnud pigem tagasihoidlikud ning tootegruppide valiku mitmekesistamiseks ja sagedasema tarne jaoks oleks vaja suuremaid tellimusmahte, nt üks mahetoidu päev nädalas, ühismenüü, temaatilised mahetoidunädalad vms, mis annaksid hulgifirmale kindluse mahetooraine ettetellimiseks. Kui kuivainete puhul on võimalik kaupa laos hoida, siis kiiresti riknevate ja lühikese säilivusajaga tootegruppide puhul ei ole see võimalik.

Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik pakub laia valikut maheköögivilju ja -kartulit, teraviljatooteid jm, kuid on praegu keskendunud valdavalt jaekauplustele. Toiduvõrgustiku puhul on hetkel küsimus pigem hinnas, kuna võrgustiku liikmed müüvad jaekauplustele, kus neil on võimalik saada kõrgemat hinda. Aga kui on kindel huvi ja regulaarne tellimine, siis on võimalik pakkuda tooteid ka Võru maakonna haridusasutustele. Võimalik tellimisring võiks olla järgmine: tellimine reede lõunaks, tarne esmaspäeval; tellimine esmaspäeva lõunaks, tarne kolmapäeva hommikul. Siin oleks vajalik konkreetsete huvi kaardistamine ja kokkulepe sõlmimine.

Võru maakonna mahetoodete hulgimüüjad ja vahendajad

Ettevõtte	Asukoht	Kontaktisik	E-mail	Telefon	Tegevus
AS A.M.F. Hulgi	Jaama 69, Võru linn	Marko Koppel	marko@amf.ee	53306754	hulgimüük, erinevad tootekategooriad (kartul, piimatooted, kuivained, liha jm)
TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik	Rõuge vald, Võru mk	Maarja Lipp	myygiuht.let@gmail.com	5223342	mahetootjate toodangu vahendamine

Jahutatud ja külmutatud tooteid tarnib Võru maakonnas Emeri Kaubanduse OÜ, kellel 30.06.2022 seisuga ei ole mahetunnustust – selle tegemiseks oleks vaja piisavas koguses regulaarset mahetoodete tellimusi, et ettevõttel tasuks mahetunnustus teha.

Võru maakonna tootjate seas läbi viidud küsitlusele vastanute arvates on mõistlik rajada piirkondlik ühistuline hoidla järgnevate kultuuride säilitamiseks: õunad, pirnid, köögivilid (peet, porgand, kaalikas, sibul jm), kartul, marjad. Oli ka selliseid tootjaid, kes ei pidanud ühistulise hoidla rajamist vajalikuks, sest neil on endal hoidla olemas. Samuti soovitakse, et see üksus tegeleks toodete esmatöötlemisega (nt koorimine, külmutamine). Koostööd soovivad tootjad teha ka järgmistes valdkondades: toodangu turustamine, haridusasutustele suunatud tellimiskeskond, ühised arutelud teiste tootjatega ja toodangu transport, ühised pakkumised (sh hangetes osalemine).

5. Ettepanekud mahetoodangu kättesaadavuse parendamiseks ja võrgustike võimendamiseks

Alljärgnevate ettepanekute elluviimist toetab käesoleva uuringu III osa: Tegevuskava.

- **Koorinaatori palkamine** haridusasutuse ja mahetootjate omavahelise suhtluse edendamiseks. Koordinaator teab nii haridusasutuste tooraine vajadust kui ka kohalike mahetootjate pakkumisi ja on vahelülis nende kahe osapoole omavahelise eduka koostöö käivitamisel.
 - **Lua mahetootjate ja –töötajate piirkondlik organisatsioon**, kes saab ühiselt tegutseda mahetoodangu mahtude suurendamise ja pakkumisega (sh toodangumahtude kaardistamine, kontaktide koondamine, ühiste pakkumiste tegemine, logistika korraldamine). Organisatsioon saab eest vedada piirkondliku logistikakeskuse rajamist (vt järgmine punkt). Samuti saab piirkondlik (nt Kagu-Eesti) mahetootjate organisatsioon esindada mahetootjate huve laiemalt, sest Lõuna-Eestis ei ole mahetootjate esindusorganisatsiooni (piirkondlikud mahetootjate organisatsioonid on olemas nt Saare-, Hiiu-, Lääne- ja Virumaal).
 - **Ühise hoidla, esmatöötlemise ja logistikakeskuse rajamine**. Seal saavad mahetoodangut hoida tootjad, kellel on väikesed toodangukogused ja ei ole sobivaid hoiutingimusi. Hoidlas peavad olema sobivad tingimused erinevatele tootegruppidele: kartul, köögiviljad, marjad, puuviljad ja ka külmutatud tooted. Hoidlaid võib olla ka mitu ja kindlatele tootegruppidele. Väga oluline on keskuses ka eeltöötlemise võimaluste olemasolu (pesemine, koorimine, tükeldamine, sügavkülmutamine, pakendamine). Hoidla koos esmatöötlemisega tagab ka aastaringse tooraine pakkumise, sest sügisel on võimalik kokku osta suurem kogus toodangut soodsas hinnas. Sellise keskuse olemasolu annab tootjatele ka kindluse ja võimaluse mahepindade suurendamiseks, sest olemas on sobiv hoidla ja kokkuostja. Tuleviku perspektiivina saaks mahetoodangut mahtude suurenemisel pakkuda ka hoolekandetasutustele, kaitsevägele ja naabermaakondadele. Logistikakeskuse olemasolu aitaks tagada ka strateegilist toiduainete varu Lõuna-Eestile. Suuremate koguste hoiustamisest on huvitatud ka mõned haridusasutused, kes sooviksid osta sügisel nt suuremat kogust kartulit ja köögivilja, kuid kellel ei ole oma keldrit. Keskus saab hallata ka mahetoodete tellimissüsteemi ja korraldada logistikat.
 - **Temaatiliste kokkusaamiste regulaarne korraldamine tootjatele**, et neil oleks võimalik planeerida külvipindasid: kes mida kasvatab, et oleks võimalik pakkuda nt erinevaid köögivilju vältimaks olukorda, kus kõik tootjad kasvatavad nt ainult peeti.
 - Regulaarsete **kokkusaamiste korraldamine haridusasutuste ja mahetoodangu pakkujate vahel** (nt 2x aastas), et arutada tooraine tellimise ja tarnimise ootusi üksteisele ja parendada kitsaskohti.
- **Investeeringute jt vajalike tegevuste elluviimise toetamine kohalike LEADER gruppide toetusmeetmete kaudu**
- **Maasikate jt hooajaliste marjade korjamine talus kohapeal haridusasutuse poolt** – nii on võimalik saada kõige soodsamat hinda. Selleks on vajalik huviliste kaardistamine ja kontaktide edastamine tootjatele, kui neil tekib sellise

korjamisteenuse pakkumise võimalus. Mitmed haridusasutused külmutavad ise marjad ja teevad toormoose. Siin on üheks võimaluseks ka õpilaste kaasamine, nt ettevõtlusõppe või õpilasfirma kaudu.

- Kohaliku mahetooraine kättesaadavuse suurendamiseks tuleb **motiveerida Võru maakonna tootjaid suurendama mahepuuvilja ja –marjakasvatust, kartuli ja maheköögilja kasvupinda** (eelkõige porgand, sibul, kapsas, peet, kaalikas) ja alustama mahetootmisega.
- **Suurendada kohalike töödeldud mahetoodete kättesaadavust** tootegruppide osas, mida haridusasutused kasutavad palju ja millel ei ole hetkel Lõuna-Eestis pakkumust: pagaritooted (sai, leib, sepik) – teha koostööd ja motiveerida kohalikke pagariärisid tulevikus mahetooteid pakkuma.
- Marjatoodete osas on odavam võimalus **mahemarjapüreede kasutamine** ning kohalikel tootjatel on valmisolek neid teha ja pakkuda.
- ANC laoprogrammi arendajatel on valmisolek mahetoodangu tellimussüsteemide liitmiseks ja andmebaaside arenduseks. Selleks tuleks korraldada nendega kokkusaamine, kus kõik osapooled saavad oma vajadusi ja ootusi tutvustada.
- A.M.F Hulgi poolt pakutava mahetoodangu valiku mitmekesistamiseks ja sagedasemaks tarneks on vaja **suurendada haridusasuuste mahetoodangu tellimusi**. Seda aitaksid teha nt ühismenüüd, temaatilised nädalad, kindlad toorained, mida kõik koolid ja lasteaiad samal ajal tellivad.
- **Hangete juhendi koostamine**, mille koostamisse annavad sisendit ja kooskõlastavad KOVide hankespetsialistid.
- **Võru maakonna andmeid tuleb kord aastas uuendada**, et saada ülevaade arengutest mahemaa pinna, mahetootjate ja mahetoodangu mahtude osas. Andmeallikate kohta on info toodud lisas 1.

6. Mahetoodangu pakkujad

Tabel 4. Valik Võru maakonna mahetootjaid 2021. a seisuga

Tootja nimi	Tegevuskoht	Kontaktisik	E-mail	Telefon	Toodang
Aare Kallas	Mäe, Voki küla, Võru vald, Võru mk	Aare Kallas	aare2111@hotmail.ee	56615021	kartul
Agu Hollo Hartsmäe talu	Hartsmäe, Ihatsi küla, Rõuge vald, Võru mk	Agu Hollo	uga57@hotmail.ee	55967958	kartul
Aiavili OÜ	Lauri, Lauri küla, Rõuge vald, Võru mk	Kaubo Kesküla	aiavili2013@gmail.com	56932969	kartul, köögivili, maasikas, rabarber
Aleksandri Puhkekeskus OÜ	Pruntova küla, Setomaa vald, Võru mk	Anželika Gomozova	anzelika.gomozova@gmail.com	58106058	köögivili, kartul, rabarber
Alliku Mahetalu OÜ	Kopli, Serga küla, Setomaa vald, Võru mk	Alar Allik, Reet Allik	Allik805@gmail.com	56207218	erinevad köögiviljad, kartul
Anu Somelar	Tagaküla, Võru vald, Võru mk	Anu Somelar	anu.somelar.001@mail.ee	517 0602	astelapaju mari (külmutatud)
Haskap OÜ	Alt-Lauri, Lauri küla, Rõuge vald, Võru mk	Kaimo Kesküla	haskap.estonia@gmail.com	56932969	köögivili, maasikas, söödav kusalpuu
Heino Leer	Kangsti küla, Rõuge vald, Võru mk	Heino Leer	heino.leer@mail.ee	56491697	kartul, õun
Helgi Liiv FIE	Lepassaare, Hürova küla, Rõuge vald, Võru mk	Helgi Liiv	helgiliiv@hotmail.ee	506 4052	lai valik köögivilju
Hyvä OÜ	Solda tee 13, Orava küla, Võru vald, Võru mk	Martin Sökk	hyvaou@online.ee; martinsokk777@gmail.com	58189506	kartul
Leese Mahe OÜ	Leese-Aadu, Kollino küla, Antsla vald, Võru mk	Alo Abiline	aloabiline@gmail.com	55606860	kartul, küüslauk, sibul jm köögiviljad
Lilleoru Aiad OÜ	Lilleoru, Ostrova küla, Setomaa vald, Võru mk	Aime Tulp	aime.tulp@gmail.com	5066999	valge sõstar

Lumbiveere talu OÜ	Veretinä küla, Setomaa vald, Võru mk	Eilar Kiisla	eilar.kiisla@gmail.com	56676538	must sõstar, vaarikas, puuviljad
Läätsamäe talu	Läätsamäe, Tundu küla, Rõuge vald, Võru mk	Mati Org	info@lt.ee; mati@lt.ee	56922391, 53986547	kartul, lai valik köögivilju, maasikas
Männi Mahetalu OÜ	Männi, Tsirgu küla, Setomaa vald, Võru mk	Margus Palok	marguspalok@hotmail.ee	521 2421	must sõstar
Ostrova Mari OÜ	Paloveere küla, Setomaa vald, Võru mk	Neeme Tulp	aime.tulp@gmail.com	5066999	must sõstar, vaarikas, mustasõstramahl
OÜ Konspek	Härmä küla, Setomaa vald, Võru mk	Margus Timmo	timmo@kagureis.ee	56222886	must sõstar, mustasõstramahl
OÜ Pipu	Madala, Tiilige küla, Setomaa vald, Võru mk	Ainar Mõrd	ainarmord@gmail.com	5585402	kartul
OÜ Tootsi Peenar	Kliima küla, Võru vald, Võru mk	Marko Toots	tootsipeenarou@gmail.com	53739808;	kartul, tatar
OÜ Tõrvatiigi	Kõivsaare, Nõnova küla, Võru vald, Võru mk	Mihhail Link	link.mihkel@gmail.com	56211067	kartul
Palsitalu OÜ	Palsi, Miikse küla, Setomaa vald, Võru mk	Joel Gilbert Pierre Kuhlmann	palsitalu@gmail.com	56699386	marjad, puuviljad, kõrvitsad, ravimtaimed
Ritta Nutov Hundi talu	Kolodavitsa küla, Setomaa vald, Võru mk	Ritta Nutov	ritta.nutov@gmail.com	56649957	õun
Valge Alliku talu	Kiksova küla, Setomaa vald, Võru mk	Silvia Valge	silvia.valge@mail.ee	5358 6137	köögiviljad, kartul
Urvaste Püha Urbanuse Kogudus	Kirikumõisa, Kirikuküla, Antsla vald, Võru mk		urvaste@eelk.ee	5118271	õun
Ökomaja OÜ	Ähijärve küla, Antsla vald, Võru mk	Peeter Puna	info@okomaja.ee	5230610	marjad, puuviljad, mesi
Umamuna OÜ	Kõrgepalu küla, Rõuge vald, Võru mk	Martin Venski	umamuna@umamuna.ee	53048077	munad

Taivo Koka Talu	Pässä küla, Võru vald, Võru mk	Karin Sepp	karinsepp78@gmail.com	5086893	kokkuleppel nõus pakkuma lihavesiliha
Lõunapiim OÜ					vt töötaja Metsavenna Turismitalu
Klarika Hirv	Tammsaare küla, Võru vald, Võru mk	Klarika Hirv, Helger Hirv	helgerhiv@gmail.com	5102673	piim (pastöriseerimata)
Priidu Isak	Hallimäe küla, Rõuge vald, Võru mk	Priidu isak	pisak@neti.ee	55603997	mesi

Tabel 5. Valik Põlva- ja Valgamaa mahetootjaid 2021 . aasta seisuga

Tootja nimi	Tegevuskoht	Kontaktisik	E-mail	Telefon	Toodang
Heli Pent	Punni, Varest küla, Rõpina vald, Põlvamaa	Heli Pent	pent123@hotmail.com	53359489	marjad (maasikas, mustikas) ja puuviljad (pirn), hooajal
Küüslauk OÜ	Hauka küla, Kanepi vald, Põlvamaa	Mirjam Nikolai	mirjamnikolai@hotmail.com	5267956	kartul, köögivilid
OÜ Fio	Pargi tee 3, Peri küla, Põlva vald, Põlvamaa	Ander Konks	perimahemois@gmail.com	5289495	kartul, köögivilid (sibul, porgand, peet jm)
OÜ Hansukivi talu	Hansukivi, Saareküla, Rõpina vald, Põlvamaa	Reet Abramson	hansukivitalu@gmail.com	56926797	maasikas, astelpaju, must sõstar, punane sõstar, huvi korral köögivilid
OÜ Mahe Iva	Hurmi, Soohara küla, Rõpina vald, Põlvamaa	Veiko Vijard	Veiko.Vijard@mail.ee	56269374	köögivilid (peet, maapirn, küüslauk jm)
Raimond Pent	Punni, Varest küla, Rõpina vald, Põlvamaa	Raimond Pent	pent123@hotmail.com	58045982	marjad (maasikas, mustikas jm) hooajal
Rose Red OÜ	Otsa, Vana-Koiola küla, Põlva vald, Põlvamaa	Moonika Mägi	roseredou@gmail.com	56872589	õun, astelpaju jm marjad
Tiina Nukka	Kooli küla, Kanepi vald, Põlvamaa	Tiina Nukka	tiinanukka@gmail.com	5206233	õun (töötlemiseks, toitudesse)
Vanaküla Aiand OÜ	Vanaküla, Põlva vald, Põlvamaa	Leander Konks	leander@lutsutalu.ee	5050776	õun

Kopra Kaubandus OÜ/ Kopra Karjamõis OÜ	Vilaski küla, Valga vald, Valgamaa	Jüri Koppel	kopramois@gmail.com, koprakm@hotmail.ee	5115320	köögivil (k.a kasvuhoonetoodang), marjad, munad
Kopra Sahver OÜ	Pargi 1-2, Laatre, Valga vald, Valgamaa	Reet Luht	reet.luht@hotmail.com	5257660	köögivil, marjad, kartul
Mauri Agro OÜ	Mauri, Holdre küla, Tõrva vald, Valgamaa	Mauri Kabanen	mauri.kabanen@mail.ee	56323931	küüslauk
Talutüdruk OÜ	Jõe, Rampe küla, Valga vald, Valgamaa	Rutti Jaani	rutti.jaani@gmail.com	56225970	kartul, köögivil
Tõnu Maks'i Männimetsa Talu	Karula küla, Valga vald, Valgamaa	Merike Maks	merikemaks@hotmail.ee	5206491	õun
Vanmar Grupp OÜ	Kaagjärve küla, Karula vald, Valgamaa	Martin Vanags	vanagsmartin@gmail.com	56992606	õun (sügis- ja talisordid)
Mahemuna OÜ	Hereford, Mügra küla, Kanepi vald, Põlvamaa	Annika Rudnitski	info@mahekana.ee		munad

Tabel 6. Võru maakonna mahetoodete töötledjad 2021. aasta seisuga

Ettevõte	Asukoht	Kontaktisik	E-mail	Telefon	Tooted
Metsavenna Turismitalu OÜ	Vastse-Roosa küla, Rõuge vald, Võru mk	Meelis Möttus	metsavennainfo@gmail.com, lounapiim1@gmail.com	5030850	pastöriseeritud piim, juust. 2022. a sügisest jogurt, keefir, kohupiim, või.
Kolotsi Talu OÜ	Voki küla, Võru vald, Võru mk	Merle Leibur	merle@kolotsitalu.ee	53338895	kitsepiimatooted
Rüäraak OÜ	Kärgula küla, Võru vald, Võru mk	Allar Asi	tal@loonatalu.ee	56560059	lai valik teraviljatooteid (jahud, helbed, mannad, tangud jm)
Urvaste Külade Selts	Urvaste küla, Antsla vald, Võru mk	Airi Hallik-Konnula	airi.hallik@gmail.com	5206001	kama, puuvilja ja -marjatooted
Berrymush OÜ	Koreli 81, Võru linn, Võru mk	Toomas Trommel	berrymushou@gmail.com	55547826	külmutatud marjad ja seemed

Kasevetekohin OÜ	Kirbu küla, Rõuge vald, Võru mk	Valjo Liivamägi	valjo.liivamagi@gmail.com	5033861	kasemahl ja sellest tooted
Nopri Talumeierei	Kärinä küla, Rõuge vald, Võru mk	Tiit Niilo	tiit@nopri.ee	5172478	kase- ja vahtramahl ja tooted neist
Ostrova Mari OÜ	Paloveere küla, Setomaa vald, Võru mk	Aime Tulp	info@ostrova.ee	5066999	must sõstar (külmutatud), mahlad, püreed
Taarapõllu Talu OÜ	Kangsti küla, Rõuge vald, Võru mk	Silvi Langus	info@taarapollu.ee	53033745	mahlad, moosid, siirupid
TÜ Seto Aiad	Obinita küla, Setomaa vald, Võru mk	Neeme Tulp	neemetulp@gmail.com	5037413	külmutatud marjad
Uma Tettü MTÜ/Vaslamäe Mahe OÜ	Vasla küla, Setomaa vald, Võru mk	Tanel Sõrmus/Paul Sõrmus	tanelormus@hotmail.ee/ talu@umatettu.ee	5289250	must sõstar jm marjad, mahl ja püree
Roosiku OÜ	Roosiku küla, Antsla vald, Võru mk	Aivo Alev	aivo@roosiku.ee	5137663	šokolaad
Eesti Lambakasvatajate Ühistu	Nursi küla, Rõuge vald, Võru mk	Riho Ruusamäe	info@eestilammas.ee	56626776	veiste ja lammaste tapmine ja lõikus

Tabel 7. Valik Põlva- ja Valgamaa töötajaid, kelle toodang võiks lasteasutuste köökidele huvi pakkuda 2021. aasta seisuga

Ettevõtte	Asukoht	Kontaktisik	E-mail	Telefon	Tooted
OÜ Zerna Õkotalu	Võuküla, Räpina vald, Põlvamaa	Maidu Konsap	maidu@hotmail.ee	5295490 5246534	teraviljatooted
TÜ Tarmere	Alliku 7, Puka, Otepää vald, Valgamaa	Annika Hendrikson	annika.hendrikson@mail.ee	53231227	tatra- ja kanepitooted
Süvavahva Loodustalu OÜ	Süvavahva küla, Räpina vald, Põlvamaa	Kai Lauk	syvavahva.loodustalu@mail.ee	51997008	taimeteed

Põhjala Teetalu OÜ	Jõksi küla, Kanepi vald, Põlvamaa	Ly Kaasik	pohjalatalu@gmail.com	53738975	taimeteed
Lande Grillikoda OÜ	Lande 1, Neeruti küla, Otepää vald, Valgamaa	Tarmo Märss	tarmo@grillmeister.ee	503 1425	lammaste ja lihaveiste lõikus, hakkliha
OÜ Maarjalepp	Rebasemõisa küla, Valga vald, Valgamaa	Mats Meriste	mats@maavillane.ee	53417460	lammaste ja kitsede lõikus

Lisa 1. Uuringu andmeallikad

Andmed	Andmete valdaja	Link	Kommentaar
Mahepõllumajanduskultuuri kasvupind 2021	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond / Tootmise ja toodangu andmed	https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus/taimekasvatus#tootmiseja-toodangu	Eelmise aasta andmed avalikustatakse järgmise aasta veebruaris.
Mahepõllumajandusloomade arv kontrollpäeva seisuga 2021	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond / Tootmise ja toodangu andmed	https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus/loomakasvatus#tootmiseja-toodangu	Eelmise aasta andmed avalikustatakse järgmise aasta veebruaris.
Mahepõllumajanduse tootjate register	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond	https://portaal.agri.ee/avalik/#/mahe	Andmebaas, uuendatakse jooksvalt. Info kättesaadav ettevõtete kaupa, sh tõendav dokument.
Mahepõllumajanduse registri avaandmed	Maaeluministeerium	https://avaandmed.eesti.ee/dataset/mahepollumajanduse-register	Andmebaas, uuendatakse jooksvalt. Info kättesaadav ettevõtete kaupa Exceli failis.
Mahetöötajate register (Faili nimi: Mahepõllumajanduse register käitlejad 2022)	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond	https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus/alustajale-ja-jatkajale	Exceli tabel, uuendatakse jooksvalt. Info kättesaadav ettevõtete kaupa, sh tõendav dokument.
Mahetoodangu mahud 2018-2021	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond / Tootmise ja toodangu andmed	Teabepäring	Andmed eelmise aasta kohta selguvad juuni kuus.
Mahetootmisega alustajad ja pind 2022	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond	Teabepäring	Andmed selguvad juuni lõpuks

Mahetootmise lõpetanud ettevõtted ja pind 2022	Põllumajandus- ja Toiduameti mahepõllumajanduse ja seemne osakond	Teabepäring	Andmed selguvad alates juulist
Võru maakonna põllumajandusmaa andmed 2021	Statistikaamet	https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus_pellumajandus_pel_lumajandussaadustetootmine_taimekasvatus_saadu_ste-tootmine/PM0281/table/tableViewLayout2	PM0281: PÕLLUMAJANDUSMAA JA KULTUURID MAAKONNA JÄRGI

Lisa 2. Mahetootjate küsitluse ankeet

Ettevõtte nimi

Tegevuskoha aadress

Kontaktisik

E-mail

Telefon

Märkige enda ettevõtte peamine(sed) tootmissuund. (mitme valiku võimalus)

köögiljakasvatus kartulikasvatus puuviljakasvatus marjakasvatus maitse- ja ravimtaimede kasvatus teraviljakasvatus loomakasvatus linnukasvatus (munakana)

Nimetage peamised kasvatatavad mahe kultuurid ja planeeritavad kasvupinnad 2022. ja 2023. aastal. (avatud küsimus)

Plaanid maheköögilja (va kartul) kasvupinna osas järgmisel kolmel aastal:

*ei kasvata maheköögilja müügiks ja ei plaani ka tulevikus
ei kasvata maheköögilja müügiks, kuid plaanin tulevikus
plaanin jätkata kasvatamist (ligikaudu) samal pinnal
suurendada kuni 25% suurendada 26-50 % suurendada
üle 50 % ei oska öelda vähendada
Lõpetada*

Plaanid mahekartuli kasvupinna osas järgneval kolmel aastal:

*ei kasvata mahekartulit müügiks ja ei plaani ka tulevikus
ei kasvata mahekartulit müügiks, kuid plaanin tulevikus
plaanin jätkata kasvatamist (ligikaudu) samal pinnal
suurendada kuni 25% suurendada 26-50 % suurendada
üle 50 % ei oska öelda vähendada
Lõpetada*

Plaanid mahemarijade kasvupinna osas järgneval kolmel aastal:

*ei kasvata mahemariju müügiks ja ei plaani ka tulevikus
ei kasvata mahemariju müügiks, kuid plaanin tulevikus
plaanin jätkata kasvatamist (ligikaudu) samal pinnal
suurendada kuni 25% suurendada 26-50 % suurendada
üle 50 % ei oska öelda vähendada
Lõpetada*

Plaanid mahepuuviljade kasvupinda järgneval kolmel aastal:

ei kasvata mahepuuvilju müügiks ja ei plaani ka tulevikus ei kasvata mahepuuvilju müügiks, kuid plaanin tulevikus plaanin jätkata kasvatamist (ligikaudu) samal pinnal suurendada kuni 25% suurendada 26-50 % suurendada üle 50 % ei oska öelda vähendada Lõpetada

Kas Teie ettevõtte müüb praegu mahemune?

*Jah
Ei*

Edasised plaanid seoses mahemunade müügiga (kes tegelevad):

jätkan mahemunade müügiga samas mahus soovin suurendada mahemunade müügi mahtu, nt haridusasutustele vähendan mahemunade müügi mahtu plaanin lõpetada mahemunade müügi

Edasised plaanid seoses mahemunade müügiga (kes veel ei tegele):

ei soovi mahemunade müügiga alustada soovin alustada mahemunade müügiga väikes mahus soovin alustada mahemunade müügiga suures mahus, nt. haridusasutusele

Tooge välja tootegruppide lõikes hulgimüügi hinnaootus aastaks 2022 (€/kg ilma käibemaksuta). (avatud küsimus)

Millised probleemid takistavad või vajavad lahendamist, et suurendada kultuuride pinda ja toodangu mahtu või alustada uute kultuuride kasvatamisega?

(mitme valiku võimalus)

põllumaa vähesus madal mullaviljakus ei ole sobivat tehnikat säilitamistingimuste puudumine vähene võimekus investeerida tööjõu vähesus turustusvõimaluste vähesus teadmiste vähesus madal tulukus

Millised tegurid motiveerivad suurendama kasvatatavate kultuuride pindala ja toodangu mahtu? (mitme valiku võimalus)

suurem põllumaa pind paremad mahepõllumajandusalased teadmised ja oskused parem tööjõu kättesaadavus mahetoodete nõudluse kasv suurem mahetootmise toetus investeeringutoetuste taotlemise võimalus soodsamad laenuitingimused

Märkige enda ettevõtte peamised turustuskanalid. (mitme valiku võimalus)

*eraklient
jaeklient (poed)
hulgiladu töötaja
kokkuostja
haridusasutused
toitlustussektor (hotellid, restoranid, catering)
Eksport*

Kas Teie ettevõtte soovib oma kasvatatud mahesaadusi turustada järgnevatel aastatel Võrumaa haridusasutustele?

*jah, kindlasti pigem jah ei oska öelda
pigem ei kindlasti
ei soovi*

Märkige piirkonnad, kuhu olete valmis toodangut ise tarnima (eeldusel, et tarnekogus on Teile sobiv)? (mitme valiku võimalus)

ei soovi ise tarnida

Võru linn Võru vald

sh Vastseliina piirkond

sh Lasva piirkond sh

Orava piirkond Rõuge

piirkond

Haanja piirkond

Mõniste piirkond

Varstu piirkond

Misso piirkond

Antsla piirkond

Urvaste piirkond

Meremäe piirkond

Värskla piirkond

Mikitamäe piirkond

Nimetage erinevate mahetoodete puhul miinimum tellimus ning millise sagedusega olete valmis pakkuma tarnet eelnevalt valitud piirkondadesse? (avatud küsimus)

Kas soovite toodangu tarnimisel kasutada vahendaja/hulgilao (nt AMF) teenust?

jah ei

ei oska öelda

Kas soovite logistika ja tellimuste haldamise teemalist koolitust?

jah ei

ei oska öelda

Missugune väide iseloomustab kõige paremini säilitustingimusi Teile ettevõttes? (mitme valiku võimalus)

ei kasvata kultuure, mille jaoks on hoidlat vaja olemasolev hoidla on heas seisukorras ning vastab ettevõtte

vajadustele olemasolev hoidla vajab väikses mahus renoveerimist olemasolev hoidla vajab suures mahus

renoveerimist puudub nõuetele vastav hoidla kasutan teise ettevõtte/ühistu hoidlat vajadus ehitada uus hoidla

Märkige kultuurid, mille pikaajaliseks säilitamiseks on Teile ettevõttes sobivad tingimused. (mitme valiku võimalus)

ei kasvata kultuure, mille jaoks on hoidlat vaja ei ole hoidlat, mis võimaldaks pikemaajalist säilitamist kartul juurviljad

(porgand, peet, kaalikas jne) kõrvits kapsas sibul, küüslauk õunad, pirnid marjade külmutamine

kuivatamine (nt maitsetaimed, teed, marjad)

Märkige kultuurid, mille pikaajaliseks/aastaringseks säilitamiseks soovite rajada sobivad tingimused. (mitme valiku võimalus)

ei kasvata kultuure, mille jaoks on hoidlat vaja ei soovi hoidlat ega muid säilitamistingimusi rajada kartul

juurvili (porgand, peet, kaalikas jne) kõrvits

kapsas sibul, küüslauk õunad, pirnid

marjade ja muude kultuuride külmutamine

maitsetaimede, teede, marjade kuivatamine

kõik sobivad tingimused on juba olemas

Märkige milliste kultuuride säilitamiseks on Teile arvates mõistlik rajada piirkondlik ühistuline hoidla. (mitme valiku võimalus)

ei kasvata kultuure, mille jaoks on hoidlat vaja kartul juurvili (peet, kaalikas, porgand) kõrvits kapsas sibul, küüslauk õunad, pirnid

marjade külmutamine

ei pea ühist hoidlat vajalikuks

Märkige Teie ettevõttes toodetav esmatöödeldud mahetoodang. (mitme valiku võimalus)

ei tegele esmatöötlemisega pestud kartul kooritud kartul pestud köögivili (porgand, peet, kaalikas jne) kooritud köögivili (porgand, peet, kaalikas jne) külmutatud marjad kuivatatud (maitsetaimed, teed, marjad, köögiviljad)

Märkige esmatöödeldud mahetooted, mida soovite hakata pakkuma järgneva kolme aasta jooksul. (mitme valiku võimalus)

ei soovi esmatöötlemisega tegelda pestud kartul kooritud kartul pestud köögivili (porgand, peet, kaalikas jne) kooritud köögivili (porgand, peet, kaalikas jne) külmutatud marjad kuivatatud (maitsetaimed, teed, marjad, köögiviljad)

Märkige milliste töödeldud mahetoodete tootmisega (sh teenusena sisseostetav töötlemine) soovite alustada järgneva kolme aasta jooksul. (mitme valiku võimalus)

ei soovi töödeldud tooteid pakkuda köögiviljahoidised moosid, püreed, kompotid mahlad hapendatud köögiviljad nt. hapukapsas jahud, helbed piimatooted Lihatooted

Millised on väljakutsed ja takistused toodangu töötlemisel? Palun hinnake: täiesti nõus; mõnevõrra nõus; ei oska öelda; pigem ei ole nõustu; üldse ei nõustu *vähene omatoodetud mahetooraine suured investeeringud kõrge omahind turustuskanalite vähesus väike nõudlus*

Milliseid väljakutseid ja takistusi on Teil veel oma toodangu töötlemisel? (avatud küsimus)

Milliste investeeringute tegemiseks vajate investeeringutoetusi? (avatud küsimus)

Märkige valdkonnad, kus soovite teha koostööd. (mitme valiku võimalus)

toodangu turustamine haridusasutusele suunatud tellimiskeskond ühine pakkumine (sh hangetes osalemine) toodangu transport toodangu esmatöötlemine (pesemine, koorimine, pakendamine) töötlemine (köögivili) töötlemine (puuviljad, marjad) külmutamine kuivatamine teraviljatoodete tootmine, nt. jahud, helbed lihatoodete valmistamine ühised arutelud teiste tootjatega

Kui oluliseks peate, et Võru maakonna haridusasutuste mahetoorainega varustamise alast koostööd korraldaks piirkondlik organisatsioon?

*väga oluline
pigem oluline ei
oska öelda
väheoluline
pole üldse oluline*

Muud kommentaarid ja ettepanekud haridusasutustele mahetoidu pakkumise osas (avatud küsimus)
Minu kontaktandmed võib edastada mahetoodangu ostmisest huvitatud haridusasutustele? Jah ei

Lisa 3. Mahetootmisega alustamine

Isikud (füüsilised või juriidilised isikud), kes soovivad tegeleda mahepõllumajandusega, peavad olema tunnustatud ja kantud [mahepõllumajanduse registrisse](#). Ettevõtteid tunnustab [Põllumajandus- ja Toiduamet](#) (PTA). Mahepõllumajandusliku taimekasvatuse või mesindusega tegeleda sooviv isik peab esitama taotluse ja sellele lisatavad dokumendid ajavahemikul **10. märtsist 10. aprillini ja tasuma riigilõivu**. Kui soovitakse alustada mahepõllumajandusliku loomakasvatusega (juhul kui taimekasvatus on juba tunnustatud), katmikkultuuride või

seenekasvatusega, sööda esmatootmisega, oma ettevõttes toodetud töötlemata põllumajandustoote pakendamise ja turuleviimisega ning seemne ja paljundusmaterjali tootmise ettevalmistamise ja turuleviimisega, saab taotluse esitada aasta ringi.

Kui tunnustamist taotleti koos loomakasvatusega, siis lõpeb üleminekuage neile loomadele, kes olid ettevõttes tunnustamise taotlemise hetkel, ja nende järglastele kahe aasta möödudes arvestades tunnustamise taotlemisest.

Tunnustamise taotluse esitamise päevast algab **üleminekuage**, mil toodangut ei saa märgistada mahepõllumajanduslikuna. Üleminekuage on lõppenud, kui mahepõllumajanduse eeskirju on järgitud:

- vähemalt 2 aastat enne külvi;
- rohumaa või mitmeaastaste söödataimede puhul vähemalt 2 aastat enne saagi kasutamist mahepõllumajandusliku söödana;
- muude mitmeaastaste taimede kui söödataimede puhul vähemalt 3 aastat enne mahepõllumajandustoodete esimest koristust.

PTA võib tagasiulatuvalt otsustada, et üleminekuaja hulka kuulus varasem periood enne tunnustamise taotluse esitamist, mil maatükid olid looduslikud või põllumajanduslikud alad, mida ei töödeldud mahepõllumajanduslikus tootmises mittelubatud toodetega. PTAl tuleb selleks esitada piisavad tõendid, mis võimaldavad veenduda, et tingimused olid täidetud vähemalt 3 aasta jooksul enne tunnustamist.

Täpsemat infot mahetootmisega alustamise kohta saab lugeda [Maheklubi](#) lehelt.

Lisa 4. Mahepõllumajandusliku maa pind Võru, Valga, Põlva, Viljandi ja Tartu maakonnas 2021. a

Tabel 1. Mahepõllumajanduslik maa Võru maakonnas 2021. aastal (ha). Allikas: Põllumajandus- ja Toiduamet

Kultuur	Mahe (ha)	1. a üleminek (ha)	2. a üleminek (ha)	3. a üleminek (ha)	Kokku mahe (ha)	Kogu pind Võru mk kokku (ha)*
Teravili	6554,14	203,85	349,89		7107,88	41206
Õli- ja kiukultuurid	451,25	11,02	33,53		495,8	5426
Kaunviljad	742,78	27,18	50		819,96	2374
Rühvelkultuurid	16,02	0,14			16,16	
Kartul	15,19	0,14			15,33	387
Söödapeet	0,83	0			0,83	
Köögivilid**	5,53	7,53			13,06	198
Aedmaasikas	3,82	0,08			3,9	41
Viljapuu- ja marjaaiad	341,49	0,22	0,3	3,2	345,21	444
Astelpaju	249,27				249,27	
Must sõstar	58,34	0,02			58,36	60
Õun	5,37			2,67	8,04	20
Pirn	0,32				0,32	

Aroonia	1			0,48	1,48	
Viinapuu	1,91				1,91	
Ebaküdoonia	0,67		0,3		0,97	
Punane sõstar	1,22				1,22	3
Valge sõstar	1,17				1,17	
Vaarikas	3,03				3,03	17
Söödav kusalpuu	2,28				2,28	
Mustikas	0,11			0,04	0,15	
Kultuur täpsustamata**	16,8	0,2	0	0,01	17,01	344***
Rabarber	0,88				0,88	
Ravim- ja maitsetaimed	118,99	19			137,99	211
Karjatamine väljaspool põllumajandusmaad	38,83	1,31	2,44		42,58	
Kesa	101,23	12,31	30,46		144	512
Lühiajaline rohumaa	5832,3	235,64	268,75		6336,69	7344
Püsirohumaa	7021,23	137,36	320,08		7478,67	17711
Kokku	21228,49	655,64	1055,45	3,2	22942,78	
Kasutatav põllumajandusmaa	21189,66	654,33	1053,01		22900,2	61737 *

* Statistikaameti andmetel

** Paljude mahetootjate puhul pole kasvatatav kultuur eraldi pinnana välja toodud, vaid on märgitud köögivilja väikestel pindadel ja tõendaval dokumendil on kasvatavate kultuuride loetelu toodud vaid osade tootjate puhul ja ilma pinnata

*** Enamus pinnast on astelpaju, mida Statistikaamet eraldi välja ei too

Tabel

2. Mahepõllumajanduslik maa Valga maakonnas 2021. aastal (ha). Allikas:
Põllumajandus- ja Toiduamet

Kultuur	Mahe (ha)	1. a üleminek (ha)	2. a üleminek (ha)	3. a üleminek (ha)	Kokku (ha)
Teravili	1171,37	67,88	12,19		1251,44
Õli- ja kiukultuurid	111,94				111,94
Kaunviljad	8,49				8,49
Rühvelkultuurid	67,56	0,03			67,59
Kartul	1,88	0,03			1,91
Söödapeet/kapsas	48,77				48,77
Muu rühvelkultuur	16,91				16,91
Köögivilid*	11,66				11,66
Aedmaasikas	3,17				3,17
Viljapuu- ja marjaaiad	39,73	0,49	0,1	1,33	41,65
Astelpaju	22,63				22,63
Õun	4,04	0,49	0,1		4,63
Ebaküdoonia	1,27				1,27
Punane sõstar	0,34				0,34
Vaarikas	1,67				1,67
Ploom	0,12				0,12
Mustikas	0,19				0,19
Söödav kusalpuu	1,43				1,43
Kurdlehine kibuvits	1,36				1,36
Kultuur täpsustamata*	6,68			1,33	8,01
Rabarber	1,1				1,1
Ravim- ja maitsetaimed	18,66				18,66
Seenekasvatus mittepõllumajandusmaal	0,35				0,35
Karjatamine väljaspool põllumajandusmaad	92,81		1,28		94,09
Kesa	1,23	0,02	311,71		312,96
Lühiajaline rohumaa	1839,45	271,27	202,79		2313,51
Püsirohumaa	6384,38	156,34	87,67		6628,39
Kokku	9751,9	496,03	615,74	1,33	10865,0

*Paljude mahetootjate puhul pole kasvatatav kultuur eraldi pinnana välja toodud, vaid on märgitud köögivilid väikestel pindadel ja tõendaval dokumendil on kasvatavate kultuuride loetelu toodud vaid osade tootjate puhul ja ilma pinnata

Mahepõllumajanduslik maa Põlva maakonnas 2021. aastal (ha). Allikas:
ja Toiduamet

Tabel 3.

Põllumajandus-

Kultuur	Mahe (ha)	1. a üleminek (ha)	2. a üleminek (ha)	3. a üleminek (ha)	Kokku (ha)
Teravili	1511,61	67,07	15,99		1594,67
Õli- ja kiukultuurid	64,96				64,96
Kaunviljad	261,46	18,1	9,3		288,86
Rühvelkultuurid	3,5				3,5
Kartul	3,5				3,5
Köögivil*	7,43	1,22	0,04		8,69
Aedmaasikas	4,33				4,33
Viljapuu- ja marjaaiad	51,75	6,89		2,44	61,08
Astelpaju	9,24				9,24
Must sõstar	3,5				3,5
Õun	28,16	6,89		1,69	36,74
Aroonia	0,38				0,38
Viinapuu	1,06				1,06
Ebaküdoonia	0,4				0,4
Punane sõstar	0,66				0,66
Vaarikas	1,34				1,34
Mustikas	0,17				0,17
Karusmari	0,13				0,13
Kultuur täpsustamata*	6,71			0,75	7,46
Rabarber					
Ravim- ja maitsetaimed	37,68	6,42	1,81		45,91
Karjatamine väljaspool põllumajandusmaad	14,47	0,03			14,5
Kesa	2,37				2,37
Lühiajaline rohumaa	1197,33	70,18	82,87		1350,38
Püsirohumaa	1102,52	144,44	34,94		1281,9
Kokku	4259,41	314,35	144,95	2,44	4721,15

*Paljude mahetootjate puhul pole kasvatatud kultuur eraldi pinnana välja toodud, vaid on märgitud köögivilja väikestel pindadel ja tõendaval dokumendil on kasvatavate kultuuride loetelu toodud vaid osade tootjate puhul ja ilma pinnata

Tabel 4.

Põllumajandus-

1

Mahepõllumajanduslik maa Viljandi maakonnas 2021. aastal (ha). Allikas:

ja Toiduamet

Kultuur	Mahe (ha)	1. a üleminek (ha)	2. a üleminek (ha)	3. a üleminek (ha)	Kokku (ha)
Teravili	6929,78	166,99	122,43		7219,2
Õli- ja kiukultuurid	1376,81	50,92			1427,73
Kaunviljad	984,21	8,25	10,08		1002,54
Rühvelkultuurid	47,67	0,74			48,41
Kartul	36,32	0,74			37,06
Söödapeet/kapsas	11,35				11,35
Köögivili*	61,87	0,42	0,32		62,61
Aedmaasikas	7,83			0,46	8,29
Viljapuu- ja marjaaiad	240,92	4,09	2,25	37,53	284,79
Astelpaju	15,26				15,26
Must sõstar	50,78	0,96	1,75	35,99	89,48
Õun	143,39	0,48	0,5		144,37
Pirn	0,61				0,61
Aroonia	0,92				0,92
Viinapuu	0,01				0,01
Ebaküdoonia	0,85				0,85
Punane sõstar	8,15				8,15
Pihlakas		2,58			2,58
Vaarikas	2,85				2,85
Ploom	3,32				3,32
Mustikas	0,55				0,55
Murel (hapu kirss)	0,01				0,01
Kultuur täpsustamata*	14,22	0,07		1,54	15,83
Rabarber	13,37				13,37
Ravim- ja maitsetaimed	162,69	39,69	0,87		203,25
Puukool			0,08		0,08
Muud tehnilised kultuurid	4,67				4,67
Karjatamine väljaspool põllumajandusmaad	64,06	1,32	12,36		77,74
Kesa	10,86				10,86
Lühiajaline rohumaa	5710,36	254,58	229,76		6194,7
Püsirohumaa	5008	196,48	127,55		5332,03
Kokku	20623,1	723,48	505,7	37,99	21890,27

*Paljude mahetootjate puhul pole kasvatatav kultuur eraldi pinnana välja toodud, vaid on märgitud köögivilja väikestel pindadel ja tõendaval dokumendil on kasvatavate kultuuride loetelu toodud vaid osade tootjate puhul ja ilma pinnata

Tabel 5.
Põllumajandus-

Mahepõllumajanduslik maa Tartu maakonnas 2021. aastal (ha). Allikas:
ja Toiduamet

Kultuur	Mahe (ha)	1. a üleminek (ha)	2. a üleminek (ha)	3. a üleminek (ha)	Kokku (ha)
Teravili	9939,76	101,62	173,17		10214,55
Õli- ja kiukultuurid	1828,58	6,88	3,66		1839,12
Kaunviljad	2702,4	41,72	14,39		2758,51
Rühvelkultuurid	27,48				27,48
Kartul	27,48				27,48
Köögivilid*	17,55	0,2	0,1		17,85
Aedmaasikas	4,22	0,36		0,54	5,12
Viljapuu- ja marjaaiad	285,63	0,27	3,68	8,78	298,36
Astelpaju	22,02				22,02
Must sõstar	36,64	0,13	1,5		38,27
Õun	103,27	0,14		4,33	107,74
Pirn	0,72				0,72
Aroonia	10,13			4	14,13
Viinapuu	0,1				0,1
Punane sõstar	3,19				3,19
Vaarikas	3,59				3,59
Ploom	0,7				0,7
Mustikas	69,13		2,17		71,3
Murel (hapu kirss)	2,03				2,03
Magus kirsipuu	1,84				1,84
Jõhvikas	14,56				14,56
Haraline ploomipuu (alõtša)	0,04				0,04
Söödav kusalpuu	5,35				5,35
Kultuur täpsustamata*	12,32		0,01	0,45	12,78
Rabarber	4,96				4,96
Ravim- ja maitsetaimed	123,5	9,9			133,4
Karjatamine väljaspool põllumajandusmaad	18,71				18,71
Kesa	51,23	10,03			61,26
Lühiajaline rohumaa	8429,54	355,47	188,78		8973,79

Tabel 6.

Põllumajandus-

Püsirohumaa	5411,7	306,08	139,68		5857,46
Kokku	28845,26	832,53	523,46	9,32	30210,57

**Paljude mahetootjate puhul pole kasvatatav kultuur eraldi pinnana välja toodud, vaid on märgitud köögivilja väikestel pindadel ja tõendaval dokumendil on kasvatavate kultuuride loetelu toodud vaid osade tootjate puhul ja ilma pinnata*